Die

Korb-Bienenzucht.

Eine

kurze und deutliche Anweisung,

die Bienen in Strohkörben naturgemäß und vortheilhaft zu behandeln, alle Arten von Strohstöcken sowohl für ein Volk, als auch für mehr Völker, mit ganz besonderer Berücksichtigung der Dzierzonschen Methode, anzufertigen und die Bienenkolonien auf einfache, fast kunstlose und doch sichere Weise mit Erfolg zu vermehren,

nebst kurzen Andeutungen

der Beschäftigungen des Bienenzüchters in jedem Monat des Jahres.

Bearbeitet und herausgegeben

von

Friedrich Otto Rothe,
Lehrer zu Alttschau bei Neusalz in Nieder-Schlesien.

Mit 41 Abbildungen auf 8 Tafeln.

Glogau,
Druck und Verlag von C. Flemming

Die

Korb-Bienenzucht

[illegible]

Die
Korb-Bienenzucht.

Eine kurze und deutliche Anweisung,

die Bienen in Strohkörben naturgemäß und vortheilhaft zu behandeln, alle Arten von Strohstöcken sowol für ein Volk, als auch für mehr Völker, mit ganz besonderer Berücksichtigung der Dzierzonschen Methode, anzufertigen und die Bienenkolonien auf einfache, fast kunstlose und doch sichere Weise mit Erfolg zu vermehren,

nebst kurzen Andeutungen

der Beschäftigungen des Bienenzüchters

in jedem Monat des Jahres.

Bearbeitet und herausgegeben

von

Friedrich Otto Rothe,

Lehrer zu Alttschau bei Neusalz in Nieder-Schlesien.



Mit 8 Tafeln Abbildungen.

Glogau, 1853.

Druck und Verlag von C. Flemming.

Vorwort.

Bei der vorhandenen großen Zahl guter und schlechter Schriften über Bienenzucht ist es gewiß etwas Gewagtes, dieselben noch um eine vermehren zu wollen. Die meisten der jetzt erscheinenden Bienenschriften beschränken sich jedoch größtentheils darauf, Compilationen aus den schon vorhandenen Bienenbüchern zu liefern, und man findet also eigentlich nichts Neues, sondern das in andern Schriften, namentlich in Dzierzons Theorie und Praxis und in andern Werken Niedergelegte, zum großen Theil wörtlich wiedergegeben; das erwartete Neue ist mithin das längst gekannte Alte. Viele der neuern Bienenbücher enthalten oft auch so viel des Gekünstelten und Gelehrten, daß der gemeine Mann, wenn er Bücher dieser Art in die Hand bekommt, sie unausgelesen bei Seite legt und sagt: so etwas sei nicht für ihn, sondern nur für Gelehrte und für Solche, die eben Zeit genug hätten, dergleichen Schnurrpfeifereien nachzumachen; er habe weder die Zeit, noch die Mittel dazu, und müsse

so etwas bleiben lassen; bei ihm müsse Alles einfach und ohne Kosten herzustellen sein. Auch die sonst so treffliche Schrift des Pfarrers Dzierzon ist von diesem Fehler nicht ganz frei; denn trotz der großen Klarheit, die darin herrscht, sind doch die beigegebenen Zeichnungen und Beschreibungen, namentlich die der mehrfächerigen Bienenwohnungen, nicht in allen Stücken und für Alle deutlich genug; auch kann sich der Freund der Korb-Bienenzucht sehr schwer entschließen, dieselbe aufzugeben und zu den Kastenstöcken überzugehen. Die Beschaffung brauchbarer Bohlen zu derartigen Stöcken ist für den Unbemittelten in der That auch nichts Geringes. Soll er einen ganzen Stamm von der benöthigten Stärke und Beschaffenheit kaufen, so sind dergleichen Hölzer selten und kostbar und oft gar nicht zu bekommen. Auch macht das Herbeiholen und Schneiden derselben nicht geringe Umstände. Soll er sie beim Holzhändler geschnitten kaufen, so wird ihm jedes Stück fußweise berechnet und kommt deshalb sehr theuer zu stehen, weshalb dann auch die Anschaffung der Dzierzonstöcke unterbleibt.

Um der vortrefflichen Methode des Pfarrers Dzierzon mehr Eingang zu verschaffen, so bleibt nach meiner Meinung kein anderer Ausweg, als sie bei Strohstöcken anwendbar zu machen. Auf diesen Gedanken bin ich schon vor mehr als vier Jahren verfallen, und habe schon damals Dzierzonstöcke aus Stroh zu fertigen gesucht. Meine einfächerigen Wohnungen dieser Art fanden

bald großen Beifall, und ich habe deshalb eine Menge besetzter und unbesetzter Stöcke verkauft. Vielen Bienenzüchtern habe ich auch die Anfertigung derselben zeigen müssen; es sind auch bereits mehrere von Landleuten recht gut nachgemacht worden. Dieses und besonders der Wunsch, der Korbbienenzucht mehr Freunde zu gewinnen, so wie der Wunsch mehrer Bienenzüchter, mein Verfahren beim Korbflechten in einer kleinen Schrift niedergelegt zu sehen, veranlaßten mich, gegenwärtiges Schriftchen der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Um aber denjenigen Bienenzüchtern, welche sich dieses Werkchen anschaffen sollten, ein möglichst vollständiges Büchlein über Korbbienenzucht in die Hände zu geben, so mußte ich mich entschließen, nicht bloß über die Anfertigung der Körbe im Allgemeinen und der Dzierzonschen Strohstöcke im Besondern, mich auszusprechen, sondern auch alles Andere, die Bienenzucht Betreffende, wenn auch nur in möglichster Kürze, zu berühren, so daß der Korbbienenzüchter das ihm Nöthige und Wissenswertheste in diesem Werkchen finden möchte. Alle naturwidrige Künstelei soll aber hier mit Stillschweigen übergangen werden, und nur das seinen Platz finden, was wirklich nutzt und frommt, und was die eigene Erfahrung als bewährt herausgestellt hat. Es soll Niemand nach Lesung des Büchleins, dasselbe weglegend, sagen: „Die Sache ist ganz hübsch, aber machen läßt sich's so leicht nicht.“

Ganz besonders aber schwebte mir der Gedanke vor, den gemeinen, unbemittelten Mann in den Stand zu setzen, seine Bienenkörbe sich selber ohne sonderliche Kosten anfertigen zu können. Die langen Winterabende gewähren ihm dazu Zeit genug. Stroh findet sich überall oder ist um weniges Geld zu kaufen. Zum Flechtwerk nehme ich zwar das sogenannte spanische Rohr, doch kann man auch die Ruthen der Weide, namentlich einiger zähen Arten, sehr wohl dazu gebrauchen, und muß sie deshalb im Winter schneiden und zu späterem Gebrauche im Keller aufbewahren. Auch ist der Bast der Linde dazu tauglich. So ist der Landmann in den Stand gesetzt, seine benöthigten Körbe ohne sonderliche Kosten selber anzufertigen, und wird so mit leichter Mühe für die so höchst vortreffliche Methode des Pfarrers Dzierzon zu gewinnen sein.

Sollte dies durch gegenwärtiges Schriftchen erreicht werden, so würde sich dadurch für seine Mühe reichlich belohnt fühlen

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniß.

Seite

Kapitel IV. Die Vermehrung der Bienen.

Kapitel V. Von der Nahrung und Fütterung der Bienen.

Kapitel VI. Die Feinde und feindlichen Zufälle.

Kapitel VII. Von den Produkten der Bienen und deren Benutzung.

Kapitel VIII. Von einigen bei der Korbbienenzucht noch nöthigen Dingen.

Kapitel IX. Von den verschiedenen Beschäftigungen des Bienenzüchters in jedem Monat des Jahres. . . 204

Einleitung.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Bienenzucht seit dem Bekanntwerden der Dzierzonschen Behandlungsweise der Bienen einen ganz besondern Aufschwung genommen hat. Gar mancher Bienenzüchter, welcher durch die bisher erzielten geringen Erfolge muthlos oder doch gleichgültig geworden war, ist mit neuem Eifer für diesen herrlichen Zweig der Oekonomie beseelt worden, und gar viele Personen, welche sich sonst nie um die Bienenzucht gekümmert, sind, durch Schrift und Beispiel aufmerksam gemacht, Freunde derselben geworden. Noch ein Jahrzehend hin — und ich glaube, nicht bloß die Anzahl unserer Stöcke, sondern auch die Anzahl der Bienenzüchter und Bienenfreunde wird sich verzehnfacht haben.

Ob aber auch der Ertrag der Bienenzucht sich verzehnfachen wird? Das ist eine andere Frage, und dürfte nicht sowol von der Anzahl der Stöcke, als vielmehr von der Art und Weise ihrer Behandlung abhängen. Kann auch diese nicht den fehlenden Honig ersetzen und so aus einer ungünstigen Bienenlage eine günstige, oder aus einem kalten, unfruchtbaren Sommer einen warmen, fruchtbaren machen, so kann doch durch sie gar mancher Uebelstand beseitigt und gar manches Nachtheilige weniger schädlich gemacht werden. Zu einer solchen vortheilhaften Behandlungsweise rechne ich nun ganz besonders die des Pfarrers Dzierzon in Karlsmarkt, welcher sich allein dadurch, daß er uns gelehrt, sämmtliche Scheiben eines Stockes ohne Nachtheil für denselben auseinanderzunehmen und wieder zusammenzusetzen, ein unend-

lich großes Verdienst erworben hat. So einfach und leicht sein Verfahren ist und so große Vortheile sich damit verbinden lassen, um so mehr zu verwundern ist es, daß man nicht schon früher darauf verfiel. Doch es ging dabei wie mit dem Ei des Kolumbus: wir Alle konnten es machen, Er allein aber hat es gemacht. Wir heutigen Bienenzüchter wollen aber nicht auch den Undank der Mit- und Nachwelt des Kolumbus theilen: wir wollen seine Erfindung nicht wie Jene zu unserm Nutzen ausbeuten und noch obendrein nach eines Andern Namen benennen, sondern wir wollen dieselbe, wenn auch zu unserm Nutzen ausbeuten, wenigstens doch nach seinem Namen benennen, und so lange es Bienenzüchter geben wird, müsse auch stets der Dzierzonstöcke gedacht werden!

Bei der großen Vorzüglichkeit, welche die Dzierzonsche Methode darbietet, ist mir's jedoch gleich von vorn herein als ein großer Nachtheil derselben erschienen, daß die für diese Behandlungsweise eingerichteten Stöcke aus Bohlen gefertigt werden müssen. Diese sind allzusehr den Einflüssen der Witterung ausgesetzt, quellen bei feuchter an und gehen bei trockner wieder zurück, wenden sich, reißen nicht selten ganz auseinander und lassen so der kalten Winterluft freien Eingang. Vom Beginn meiner Bienenzucht an ein Freund der Strohkörbe, deren Werth ich bald erkannte und deren Verfertigung ich sogleich zu erlernen suchte, sann ich gleich nach dem Bekanntwerden der Dzierzonschen Methode auf Mittel und Wege, dieselbe auch bei Strohkörben anwendbar zu machen. In wie weit dies mir gelungen ist, mag diese kleine Schrift ein Beweis sein. Wer mich persönlich besuchen wollte, könnte sich auch durch eigne Anschauung davon überzeugen; denn ich schreibe hier nicht, wie meine Körbe sein könnten, sondern wie sie wirklich sind.

Die Einrichtung meiner Strohstöcke sollte aber nicht eine solche sein, wie sie Pfarrer Dzierzon in seiner Theorie und Praxis (1ste Aufl. S. 87.) vorgeschlagen hat, denn der Vortheil, welchen diese darbietet, wird durch 3 — 4 Zoll weite Spundlöcher im Deckel der Körbe und darüber gestellte Aufsätze, Kästchen oder Strohringe mit Deckel, oder durch gänzliche Abnahme des Deckels und Aufsetzen eines Ringes mit Deckel oder eines Kästchens, eben so gut, wo nicht bes-

ser, erreicht. Der ganze Bau, im Brutlager wie im Honigraum, muß dem Bienenvater leicht zugänglich sein und nach Belieben auseinander genommen werden können, damit man nicht bloß das Innere des Stockes beschauen, sondern auch einzelne Scheiben nach Belieben zusetzen oder wegnehmen könne. Nachdenken und mehrfach angestellte Versuche haben mich auf die Anfertigung verschiedener, aus Stroh gefertigter Bienenwohnungen geleitet, welche theils für ein Volk, theils für mehr Völker eingerichtet sind und alle Vortheile darbieten, welche den Dzierzonschen Kastenstöcken nachgerühmt werden, ohne doch die Nachtheile derselben zu theilen.

In Nachstehendem wird nun nächst dem, was jedem Bienenzüchter zu wissen nothwendig ist, ganz besonders auf die Beschreibung meiner Strohstöcke Rücksicht genommen, und deshalb das Kapitel über die Bienenwohnungen am ausführlichsten behandelt werden.

Kapitel I.

Die Bienen.

§. 1. Einleitung.

Welchen Wohlklang das Wort „Biene" für den Bienenzüchter hat, das kann nur eben ein Bienenzüchter wissen. Es liegt etwas außerordentlich Anziehendes in dem Umgange mit diesem so unscheinbaren und doch so wunderbaren Insekt. Stundenlang kann der Bienenvater bei seinen Pfleglingen stehen und wird des Sehens nicht satt; Stich auf Stich läßt er sich beibringen und flieht nicht zürnend ihre Nähe; weite, beschwerliche Wanderungen unternimmt er, oft in dunkler, kalter Nacht mit ihnen, um ihnen die in seiner Gegend fehlende Nahrung zu gewähren; nicht selten entbehrt er lieber selber eines gewohnten süßen Genusses, um nur die Vorrathskammern des einen oder des andern seiner nothleidenden Stöcke damit zu versorgen: und das alles thut er ohne äußern Antrieb, nur aus reiner Liebe für seine Bienen. Hohe und Niedere, Reiche und Arme, wenn sie Bienenzüchter sind, sind von derselben Liebe zu diesem Insekte beseelt; sie Alle fühlen eine gewisse Verwandtschaft, eine gewisse Zuneigung zu einander, tönt doch in ihrer Aller Herzen ein und dieselbe Saite wieder, so verschieden ihre Gemüther auch sonst gestimmt, so fern ihre sonstigen Stellungen zu einander im Leben auch sein mögen. Mit Begier greift der Bienenzüchter nach jedem Blatte, worauf er das Wort „Biene" bemerkt, und sieht nach, ob ihm irgend etwas Neues oder Bemerkenswerthes über dieselbe mitgetheilt wird.

So wie aber die Betrachtung der Natur und die Beschäftigung mit ihr überhaupt veredelnd und erhebend auf das Herz des Menschen einwirkt, so thut dies in ganz besonderm Maße die Pflege und Wartung der Bienen. Ich

für mein Theil kann mir nicht denken, daß ein Bienenzüchter oder vielmehr Bienenvater ein ganz schlechter Mensch sein könne, oder daß ein schlechter Mensch ein wahrer Bienenvater zu sein im Stande wäre. Die Kultur des Bodens und der darauf lebenden Thier- und Pflanzenwelt stehen mit der Kultur des Menschen in sehr genauer Beziehung. Die hohe Staatsbehörde in Bayern thut deshalb gewiß sehr wohl daran, wenn sie eine Verordnung erließ, daß in jedem Schullehrer-Seminar auch Unterricht in der Bienenzucht ertheilt werden soll. Abgesehen von dem äußern Nutzen, den der Betrieb der Bienenzucht dem Lehrer, namentlich dem auf dem Lande, gewähren kann, so ist schon der Betrieb derselben für ihn in Beziehung auf seine geistige Bildung höchst vortheilhaft und muß eben so auf seine Umgebung einwirken. Der ländliche Bienenvater bringt mit süßem Ergötzen seine Feierstunden in der Nähe seiner lieben Bienen zu und trägt kein Verlangen nach andern, nur allzuoft Herz und Geist verderbenden Vergnügungen. Das fröhliche Brausen seiner Bienenvölker an einem warmen Sommer-Abende nach einem reichlich Honig gewährenden Tage ist für den fühlenden Bienenvater eine süße, wahrhaft herzerhebende Harmonie, und er kann nicht anders, sein Herz muß mit einstimmen in das laute Lob, welches diese kleinen Geschöpfe unbewußt ihrem Schöpfer und Wohlthäter bringen.

§. 2. Von den verschiedenen Arten der Bienen.

So wie bei allen organischen Wesen ein zweifaches Geschlecht vorkommt, so findet dies auch bei den Bienen statt. Auch bei ihnen giebt es, genau genommen, nur zwei Geschlechter, das männliche und weibliche; denn die Arbeits-Bienen, welche man auch, weil sie nicht zur Fortpflanzung, sondern zur Arbeit da sind, Geschlechtslose nennt, sind eigentlich sämmtlich weiblichen Geschlechts. Es würden also alle Bienen in männliche und weibliche, oder Drohnen und Mutter-Bienen zu unterscheiden sein; diese letzteren zerfallen aber wieder in solche mit ausgebildetem und in solche mit unausgebildetem weiblichen Geschlecht, oder in Königinnen und Arbeitsbienen.

§. 3. Von der Entstehung der Königin.

Jede Königin (Mutterbiene, Weisel) entsteht aus einem gewöhnlichen Bienen-Eie. Zu Erziehung derselben ist aber eine größere Zelle, Weiselzelle, erforderlich. Bei einer beabsichtigten Weiselerziehung, welche jedesmal beim freiwilligen Schwärmen stattfindet, wird der Grund der Weiselzellen einer kleinen Pfanne vergleichbar, von den Arbeitsbienen an den Rändern der Tafeln angelegt, und die Königin legt sofort in jede ein Bienenei. Die nach 3 bis 4 Tagen daraus entstehende Made versorgen die Bienen mit reichlichem Futter-Brei, so daß dieselbe gleichsam darin schwimmt. Während des wird von den Bienen die Zelle, welche eine durchaus senkrecht herabhängende Stellung hat, allmählig verlängert und nach noch etwa 5 bis 6 Tagen von den Bienen mit einem Wachsdeckel verschlossen und gleicht so einer herabhängenden Eichel. — Die Zeit, welche die Königin zu ihrer völligen Entwickelung braucht, ist im Ganzen 14 Tage. Treibt man nämlich einem Stocke eine Mutter ab, oder giebt man einem weisellosen Stocke Brut, woraus er sich eine Königin erzieht, so kann man schon mit dem 11ten oder 12ten Tage nach dem Abtreiben oder der Brutzusetzung die Zelle geöffnet und die Königin ausgeschlüpft finden, was seinen Grund darin haben mag, daß dann die Bienen, um schnell zu einer Mutter zu gelangen, ein drei- bis viertägiges Ei verwenden, welches sich also schon am ersten Tage seines Befindens in der Weiselzelle zu einem Wurm ausbildet, der nun sofort mit königlichem Futter versehen wird. Vor dem 14ten Tage ist jedoch eine solche Mutter nicht fähig zu fliegen, weshalb auch bei Stöcken, von denen ein Triebling gemacht oder dem die Mutter genommen wurde, der etwa zu erwartende Nachschwarm nicht vor dem 14ten Tage erfolgen kann, ausgenommen der abgetriebene Mutter-Stock hätte schon vor dem Abtreiben, Behufs des freiwilligen Schwärmens, Weiselzellen angesetzt gehabt.

Daß die Königin schon am 12ten Tage ihre Zelle verlassen kann, dies beweiset auch das Tüten und Quaken der jungen Mütter, welches natürlicherweise nicht eher stattfindet, als bis eine Königin, die tütende, bereits der Zelle ent-

schlüpft ist und die übrigen, die Quaker, auch zum Auslaufen reif sind. Dieses Tüten und Quaken kann man bei einem abgetriebenen Mutterstocke, der noch nachschwärmen will, schon ganz leise am 12ten, ganz bestimmt und deutlich aber am 13ten Tage hören, ein Beweis, daß mehrere junge reife Mütter vorhanden sind, wovon man sich auch durch den Augenschein überzeugen kann, wenn man eine oder die andere noch verschlossene Weiselzelle öffnet. Sollte man eine Nymphe darin finden, die noch nicht vollkommen reif wäre, so ist dies jedenfalls eine solche, die noch nicht gequakt hat und die erst einige Tage nach der ersten ausgelaufen sein würde und die jedenfalls aus einem eintägigen Ei erzogen worden ist. Drei Tage bleibt das Ei noch Ei, wenn es auch in einer Weiselzelle liegt, und ein dreitägiges Ei, welches sich sogleich in einen Wurm verwandelt, gewährt so einen Vorsprung von drei Tagen, weshalb ein zweiter Nachschwarm fast immer erst den zweiten oder dritten Tag nach dem ersten erfolgt, weil vor seinem Abzuge auch die letzte oder jüngste Königin zur Reife gelangt sein muß.

Wunderbar ist und bleibt es, daß zu der Erzeugung der vollkommensten weiblichen Biene, der Königin, eine viel kürzere Zeit erforderlich ist, als zu der der gewöhnlichen Arbeitsbienen, da doch der Keim (das Embryo) ein und derselbe ist. Die Ursache der beschleunigten Ausbildung muß nächst der besondern Einrichtung der Zelle hauptsächlich in der eigenthümlichen Fütterung liegen, wobei durch starkes Belagern der Zelle von Seiten der Arbeiter der dadurch erzeugte höhere Wärmegrad nur eine untergeordnete Rolle spielt, weil ja sonst bei sehr großer Hitze im Sommer alle Arbeitsbienen um Vieles eher ihre Ausbildung erlangen müßten, als im kühlen Frühlinge, was doch eigentlich nicht oder vielleicht nur um einen oder zwei Tage eher geschieht.

§. 4. Von der Stellung der Königin-Zellen.

Es ist schon im vorigen §. erwähnt worden, daß die Weiselzellen von den Arbeitsbienen gern an den Rändern dar Wachstafeln errichtet werden und immer senkrecht herabhängen. Oft stehen sie einzeln, oft zwei oder mehr dicht beisammen. Geht die Königin aber vielleicht verloren oder

wird abgetrieben, bevor die Brutlage bis an die Enden oder Seiten der Tafeln vorgeschritten ist, so legen die Bienen auch in Mitten der Tafeln Weiselzellen an. Morlot nennt solche Zellen Nachschaffungszellen, und findet einen wesentlichen Unterschied zwischen diesen und den eigentlichen Weiselzellen. Was mich betrifft, so habe ich keinen besondern Unterschied entdecken können; der einzige mir bekannte ist der, daß solche aus der Mitte der Tafel herausgebaute Weiselzellen keine ganz senkrechte, sondern vielmehr eine etwas schräge Stellung haben und auch haben müssen, wenigstens in ihrem Grunde, weil die Bienen bei Erbauung derselben von der waagerechten Richtung zur senkrechten übergehen müssen. Die Bienen brechen nämlich, Behufs der Erbauung solcher Weiselzellen, die um ein zur Königin-Erzeugung taugliches Bienenei gelegenen Bienenzellen ein und erweitern die Zelle, worin das Ei liegt, zu einer königlichen Zelle, wobei sie, um eine möglichst senkrechte Stellung zu erzielen, die Weiselzelle etwas schräg oder gebogen herzustellen genöthigt sind. Belagern aber die Bienen beim Verluste ihrer Mutter den ganzen Bau und ist die Brutlage schon bis an die Ränder der Tafeln vorgerückt, so werden auch die Nachschaffungszellen meistentheils an den Rändern der Tafeln erbaut und sind von denen, welche die Bienen beim freiwilligen Schwärmen erbauen, nicht zu unterscheiden. Einen Unterschied zwischen Müttern aus einer eigentlichen Weiselzelle und einer Nachschaffungszelle habe ich nicht entdecken können.

Mir ist es öfter begegnet, daß Bienenvölker, denen ich, weil sie weisellos waren, Brut gab, die Eier aus dem zugegebenen Stückchen Bruttafel heraustrugen und an einem entfernten Orte zur Erziehung von Königinnen verwandten, namentlich geschah dies dann, wenn die Bruttafel nur einige Eier enthielt und nicht bis in ihr gewöhnliches Brutlager gebracht worden war. Nur einen hierher gehörigen Fall will ich kurz erzählen.

Es war im April des Jahres 1845, als eine meiner Walzen sich als weisellos erwies. Sie mochte dies schon im Spätherbst geworden sein, was ich aus dem eigenthümlichen Brausen während des ganzen Winters und aus dem öftern Herausbrechen einzelner Bienen schloß. Da der Stock jedoch

bei dem im April erst beginnenden Fluge noch ziemliches Volk hatte, so suchte ich ihn durch Zugabe von guter Brut zu retten. Der ganze Bau bestand zur Hälfte, und zwar hinten aus Längenbau und zur Hälfte, vorn, aus Querbau. Diesen, welcher als Brutlager gedient, schnitt ich bis auf die letzte Tafel heraus, ohne Brut zu finden und trieb so die Bienen sämmtlich in den bisher unbewohnten jungen Längenbau. In die letzte übrig gelassene Quertafel schnitt ich nun ein viereckiges Loch und setzte ein dem entsprechendes Stück Bruttafel ein. Sogleich hielten die Bienen ein Vorspiel und begannen den Flug. Nach einigen Stunden schnitt ich die bereits festgebaute Bruttafel wieder heraus, um mich von dem etwa zu hoffenden Gelingen der Operation zu überzeugen und sah zu meiner Freude, daß die Bienen schon mehrere Weiselzellen zu errichten angefangen hatten, nicht aber an der gegebenen Bruttafel, sondern an den Kanten der gegenüberstehenden Längentafeln. Am 16ten Tage darnach warfen die Bienen eine überflüssige Mutter heraus, die erzeugte und behaltene wurde fruchtbar und der Stock war gerettet. Warum sollten auch die Bienen nicht im Stande sein, die Eier aus einer Zelle in die andere zu schaffen, wird doch Aehnliches von andern Insekten sehr oft bewerkstelligt? Ein Aufsatz von Panse in Nro. 6 der Eichstädter Bien.-Zeit. von diesem Jahre, welcher mir eben zur Hand kommt, bestätigt das Gesagte vollkommen.

§. 5. Vom Ausschlüpfen der Königin.

Hat die Nymphe in der Weiselzelle ihre Reife erlangt und ist das Volk Willens zu schwärmen, so verläßt die erstreife Königin ihre Wiege. Sie schneidet zu dem Ende mit ihrem Gebiß den Deckel der Zelle von innen rund herum durch, so daß derselbe abfällt und so die Mutterbiene herausschlüpfen kann. Sind noch Weiselzellen vorhanden, welche nun, wenn der Stock nicht schwärmen will, unnöthig sind, so werden dieselben von den Bienen an der Seite geöffnet und die Nymphen werden herausgeworfen. Eine solche aus der Zelle gezogene Königin erkennt man an ihrer grauen oder gar noch weißlichen Farbe, so wie auch daran, daß bei ihr Flügel und Füße noch am Leibe dicht anliegen; bei einer

Königin, welche schon geflogen ist und vielleicht durch Verirrung auf einen fremden Stock ums Leben kam, findet man Flügel und Füße ausgestreckt.

Wollen aber die Bienen schwärmen, so erlauben sie das Ausschlüpfen nur einer königlichen Jungfrau, verhindern aber das der andern. Daß diese so in ihrer Wiege gefangen gehaltenen Mütter von den Bienen durch eine kleine Oeffnung gefüttert werden, will ich nicht in Abrede stellen, kann es jedoch auch nicht behaupten, weil ich es nie beobachtete; es scheint mir dies aber auch nicht nothwendig, weil ein thierisches Wesen vor seiner Geburt keiner Nahrung durch den Mund bedarf und eine noch in der Zelle befindliche Biene eigentlich noch nicht geboren ist. Gundelach, in seinem Nachtrage zur Naturgeschichte der Honigbienen, sagt, daß man diese kleinen Oeffnungen, durch welche die Königinnen ihren Rüssel herausstrecken, um gefüttert zu werden, nicht an der Spitze der Weiselzelle, sondern an der Seite derselben suchen müsse.

Unser großer Bienenmeister, der Pfarrer Dzierzon, behauptet in seiner Theorie und Praxis, daß nicht durch die Bienen, sondern lediglich durch die Furcht vor der erstausgeschlüpften Königin die übrigen in ihren Zellen zurückgehalten würden und beweiset dies daraus, daß er die Nymphenhaut im Innern der Zelle, wo es der bereits quakenden Königin von den Bienen nicht gewehrt werden konnte, beim Oeffnen noch nicht zernagt fand.

Dies angenommen, so glaube ich doch nicht, daß die Bienen, welche so sehr für das Fortbestehen ihrer Kolonie besorgt sind, sich ganz passiv dabei verhalten sollten, wenn es sich um eine so wichtige Lebensfrage handelt. Wie oft würde es geschehen, daß beim Schwärmen, wo die noch in den Zellen steckenden Mütter sich von der bereits ausgeschwärmten Nebenbuhlerin befreit sähen, sich nun auch sämmtlich ins Freie begäben und so den Mutterstock weisellos zurückließen, was doch bekanntlich nicht, oder nur höchst selten, geschieht! Wie oft würden auch bald nach dem ersten Schwärmakte zwei oder mehr Königinnen ausschlüpfen und mit ihrem Tüten zugleich zu hören sein und bald mit einander einen Kampf auf Leben und Tod beginnen, was doch ebenfalls nicht zu fürchten ist, da nur einer erlaubt ist, die Zelle zu verlassen, während die

andern noch vorhandenen durch ihr Quaken ihren festen Sitz in der Zelle andeuten. Wer ein zum Schwärmen geneigtes Volk genau beobachtet, wird überhaupt finden, daß es bei seinem ganzen Vorhaben und Verhalten eine große Selbstständigkeit und Eigenwilligkeit verräth und die Arbeitsbienen als die eigentlichen Herren, die Königinnen aber als die Gehorchenden anzusehen sind. Deshalb glaube ich auch, daß die jungen Mütter nur dann ausschlüpfen, wenn es ihnen von den Arbeitsbienen gestattet wird und daß die Furcht der jungen Mütter vor ihren Nebenbuhlerinnen nicht die alleinige Ursache ihres Verbleibens in der Zelle sein könne.

§. 6. Die Gestalt und Stimme der Königin.

Auf eine gelehrte Beschreibung der einzelnen innern und äußern Theile des Körpers einer Königin kann in diesem Werkchen nicht eingegangen werden und muß solches den Männern vom Fach überlassen bleiben. Wer eine wissenschaftliche Erörterung dieser Materie wünscht, kann dieselbe in der Eichstädter Bienen-Zeitung und in andern wissenschaftlich gehaltenen Werken nachschlagen. Hier soll nur die Königin nach ihrer äußern Erscheinung kurz beschrieben werden, damit auch der Anfänger in der Bienenzucht beim ersten Anblick sie gleich als solche erkenne. Für den nur praktischen Bienenzüchter kann es auch z. B. ganz gleichgültig sein, ob die Königin einen doppelten Eierstock, einen für männliche und einen für weibliche Eier, besitze, oder ob sämmtliche im Eierstock vorhandenen Eier anfänglich männliche, also Drohneneier, sind, und erst durch Berührung mit dem durch die Begattung mit einer Drohne angefüllten Samenhalter zu weiblichen Eiern werden. Es trägt dies zu wissen zu einer vortheilhaften Bienenpflege nichts bei.

Die Königin, Fig. 1., auch Weisel (weil man sie anfänglich für ein männliches Wesen hielt) und Mutterbiene genannt, zeichnet sich vor den Arbeitsbienen durch ihren längern, schlankeren Körper, durch höhere, gelbere Füße und durch einen längern, spitzausgehenden Hinterleib aus, so daß, namentlich bei befruchteten, die Flügel denselben kaum zur Hälfte bedecken. Gemeinlich ist die ganze Farbe der Königin eine mehr ins Braune oder Goldgelb spielende; doch findet

man auch welche, die ziemlich dunkel aussehen und von den Bienenvätern nicht für sonderlich gute gehalten werden. Im Jahre 1850 fand ich eine bei einem Nachschwarme, die sich den Wespen an Farbe sehr näherte und allein deshalb von mir sammt ihrem Völkchen aufgestellt wurde. Der Königin fehlen die sogenannten Schaufeln an den Füßen, weil sie nicht zur Einsammlung des Blumenstaubes bestimmt ist; doch hat sie einen Stachel, welcher aber aus Mangel der Giftblase giftlos ist und den sie nie gegen einen andern Feind als gegen ihre Nebenbuhlerinnen gebraucht.

Wie durch ihre Gestalt, so zeichnet sich auch die Königin durch ihre Stimme vor den andern Bienen aus; daß sie eine Stimme mit zur Welt bringt, haben wir schon §. 5 erwähnt. Eine noch in der Wiege befindliche Königin läßt ein Quaken vernehmen, das dem Geschrei eines neugebornen Kindes nicht unähnlich ist; dabei sind bei den verschiedenen Königinnen auch die Stimmen nach Höhe und Tiefe merklich verschieden, so daß man sie sehr gut von einander unterscheiden kann. Sobald die Mutter aber die Zelle verlassen hat, verwandelt sich das Quaken in ein deutliches, helltönendes „Tüt, Tüt,“ welches dem Schmettern einer hellklingenden Kindertrompete nicht unähnlich ist. Dieses Tüten zu belauschen ist mir immer ein großer Genuß und ich versäume deshalb nie, mir denselben zu verschaffen.

Ob dies Tüten ein Zeichen der Eifersucht gegen die übrigen jungen Mütter ist, oder ob die Königin dadurch das Volk zum Aufbruch ermuntert und sich geneigt machen will, dies alles läßt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten. So viel scheint gewiß zu sein, daß es beim Nachschwarme ein Zeichen zum Aufbruch ist; denn je näher der Akt des Schwärmens heranrückt, desto lauter und anhaltender hört man das Rufen der Mutter. Hat sich ein Schwarm angelegt, oder ist schon in eine Wohnung gebracht, und man hört die Königin tüten, so ist es Zeit, auf der Hut zu sein, denn gemeinlich ziehen die Bienen bald darauf von ihrem Schwarmorte oder aus ihrer Wohnung fort und lassen dem Bienenvater vielleicht das bloße Nachsehen. Gundelach sagt ebenfalls, daß das Tüten der Königin geschieht, um sich Anhang zu verschaffen. (Gundel. Anh. S. 29.)

Viele Bienenzüchter behaupten, daß dieses Rufen der Königin mehr ein Nothruf derselben sei, weil sie vom Volke zum Auszuge gedrängt werde. Auch diese Meinung darf nicht unbegründet sein; ich selber habe mehrmals beim Abzuge eines Schwarmes bemerkt, wie die Königin, der es vielleicht zu kühl oder zu windig war, wieder in den Stock zurück wollte, aber von den Bienen fortgedrängt wurde. Doch ist ein eigentlicher Nothruf der Königin von diesem Tüten auch wiederum sehr verschieden. Wenn nämlich ein Stock, nachdem er einen oder mehr Nachschwärme gegeben, nicht weiter schwärmen will, aber außer der zu behaltenden noch mehr Mütter vorhanden sind, so werden dieselben nach Abzug des letzten Schwarmes anstatt des bisherigen Quakens bald einen höchst ängstlichen, schnurrenden oder girrenden Klagelaut vernehmen lassen, der oft stundenlang zu hören ist, endlich aber verstummet und mit Tödtung aller der nicht zu behaltenden Königinnen endet. Ihre Leichen werden von den Bienen vor den Stock geworfen, wo sie dann der Bienenvater des folgenden Tages leicht finden kann. Zuweilen werden sie auch lebend ausgetrieben und ich selber fand öfter welche außen am Flugloche sitzen, die sich nicht mehr in den Stock zu gehen getrauten. Mit solchen kann ein verständiger Bienenvater zu seiner Zeit sich großen Nutzen gewähren.

Es ist aber sonderbar, daß man nur bei jungen unfruchtbaren Weiseln eine Stimme vernimmt, niemals aber bei fruchtbaren; denn so oft ich auch an schwarmgerechte oder einen Vorschwarm gebende Stöcke horchte, so konnte ich doch nie eine Königin tüten hören. Bei sehr guter Tracht hört man zwar manchmal einen schmetternden Ton; er scheint mir jedoch eher von den Bienen als von der Königin herzurühren.

§. 7. Von dem Ausfluge und der Befruchtung der Königin.

Jede junge Königin muß ausfliegen, wenn sie fruchtbar werden soll. Diese Ausflüge der jungen Mütter sind schon längst von den Bienenvätern beobachtet worden; man ist jedoch verschiedener Meinung gewesen und ist es zum Theil heut noch, wodurch sie veranlaßt werden und was sie zu bedeuten haben. Einige vermutheten sogar, daß durch diese

Ausflüge der Eierstock der Königin erschüttert und so fruchtbar werde. Eine solche Hypothese bedarf aber erst keiner Widerlegung. Gesetzt es wäre so, warum sollte da nicht auch schon der erste Ausflug beim Schwärmen, namentlich wenn derselbe eine gute Strecke fortgeht, genügen? Was einmal nichts nützt, kann zehnmal unter denselben Verhältnissen eben so wenig nützen. Andere meinen, daß diese Ausflüge bloße Beweise von der Kraft der Königin seien und mit der Befruchtung nichts zu thun hätten, nach welcher Kraftprobe sie dann von den Bienen zur Herrin erhoben werde. Thörichter Wahn! Warum lassen denn nicht die Bienen eines Stockes sämmtliche vorhandene junge Mütter ausschlüpfen und ihre Ausflüge um die Wette halten, wo sie dann bestimmt die stärkste und vollkommenste auswählen könnten, was aber bekanntlich nicht geschieht, da sie oft eine unvollkommene (vielleicht an Füßen oder Flügeln gelähmte), aber zuerst ausgeschlüpfte behalten und die besseren, weil jüngeren, herauswerfen?

Wer jemals eine Königin bei ihrem ersten Ausfluge beobachtete, wird bemerkt haben, daß die Bienen es fühlen, es handle sich dabei um Sein oder Nichtsein, um Leben oder Sterben. Das Verhalten der Bienen ist jedoch verschieden dabei. Die Bienen des einen Stockes findet man dicht um das Flugloch geschaart und scheinen auf irgend etwas Wichtiges zu warten. Sie laufen hin und her, nicht aber mit der Aengstlichkeit eines weisellosen Volkes, und stellen den Flug ganz ein; ihre ganze Haltung zeigt etwas Besonderes an. Plötzlich erscheint die Mutter, läuft über die Bienen hin, vielleicht wohl auch an dem Stocke umher und wird dabei von den Bienen mit Aengstlichkeit verfolgt, gleichsam bewacht. Endlich fliegt sie mit einem hellsummenden Tone ab, wendet aber sogleich das Gesicht nach ihrem Stocke, umkreiset ihn zu verschiedenen Malen, nähert sich wieder dem Flugloche, wahrscheinlich um sich von dem Aussehen desselben genau zu versichern, wendet sich wieder ab, besieht auch die Nachbarstöcke, kommt aber immer wieder in die Nähe des ihrigen zurück und verschwindet dann endlich dem Auge des nachsehenden Beobachters. Während ihrer Abwesenheit verhalten sich die Bienen ganz ruhig und erwarten gleichsam

mit Bangigkeit ihre Zurückkunft. Kommt sie endlich nach Verlauf einiger Minuten oder einer Viertel- bis halben Stunde wieder, so nähert sie sich eben so vorsichtig, wie sie sich entfernt. Sie fliegt nicht gleich auf, sondern erst einigemal bis dicht an die ihrer harrenden Bienen, welche dann nach ihr langen und nicht selten entgegen fliegen, um sie hereinzuholen, so daß ich schon Königinnen mit den ihr entgegengeflogenen Bienen zur Erde fallen sah. Hat sie ihren Stock mehrmal umkreiset und sich genau versichert, daß es der rechte sei, so setzt sie sich endlich unter ihr harrendes Volk und wird gleichsam im Triumph in das Innere des Stockes geleitet. Manchmal verhält sich das Volk darnach ganz ruhig, manchmal hält es auch ein fröhliches Vorspiel.

Spätere Ausflüge der Königinnen sind nicht mit allen diesen Erscheinungen begleitet, indem die Königin, ihrer Sache schon gewiß, rasch abfliegt, und das Volk, auf ihre Wiederkunft bestimmt rechnend, kein besonderes Verhalten zeigt.

Bei andern Stöcken bemerkte ich aber wieder, daß die Bienen beim erstmaligen Ausfluge der jungen Mutter ein starkes Vorspiel hielten, während dessen die Mutter herauskam und abflog. Gemeiniglich setzen sie dieses Vorspiel so lange fort, bis die Mutter wiederkommt, wo es dann aufhört.

Auch hat es mir immer geschienen, als ahmten die Bienen bei diesem Vorspiel den Flug der jungen Mutter nach; sie ziehen die Hinterfüße so an oder lassen sie so herabhängen, wie es eben eine junge Mutter zu thun pflegt. Jedenfalls wollen sie dadurch die Aufmerksamkeit derselben auf sich lenken, damit sie ja nicht sich zu einem fremden Volke verfliege.

Nicht selten fangen Völker, denen ihre Mutter zu lange ausblieb, dann erst ein lautes Vorspiel an, was der Verirrten wahrscheinlich ein Zeichen sein soll, damit sie den rechten Stock treffe. Hält dieses Vorspiel aber sehr lange an, vielleicht bis späthin, wenn alle andern Völker das ihrige längst beendet haben, so ist der Stock der Weisellosigkeit verdächtig. Zwingt die Kühle des Abends endlich das Vorspiel einzustellen, laufen aber dennoch einzelne Bienen unruhig am Flugloche umher, oder lassen ein starkes, unruhiges Brausen hören, so ist der Stock sicher weisellos.

In neuester Zeit ist es unzweifelhaft erwiesen, daß die Ausflüge der jungen Mütter Befruchtungsausflüge sind und daß ohne dieselben eine junge Mutter niemals normal fruchtbar (d. h. so fruchtbar, daß sie auch weibliche Eier lege) werden könne. Diese Befruchtung geschieht durch die Drohnen, erfolgt hoch in der Luft und ist, einmal geschehen, ausreichend für das ganze Leben der Königin, bedarf also keiner Wiederholung, wie vielfach noch fälschlich angenommen wird. Dem Pfarrer Dzierzon gebührt der Ruhm, dieses mit überzeugender Klarheit und Bestimmtheit dargethan zu haben. Nach ihm besitzt die Königin nur einen einfachen, nicht doppelten Eierstock, welcher sämmtliche Eier, sowohl männliche als weibliche, enthält. Diese Eier sind ursprünglich alle männliche, d. h. Drohneneier und werden erst durch Berührung mit oder durch Vorbeistreichen an dem in dem Samenhalter enthaltenen männlichen Samen zu weiblichen Eiern, so daß die befruchtete Königin nach Belieben ein Drohnenei oder weibliches, d. h. Arbeitsbienenei, legen kann.

Erschöpft sich der männliche Samen im Samenhalter mit der Zeit, so ist die Königin nur noch im Stande, unbefruchtete, d. h. Drohneneier zu legen, und sie heißt nun Drohnenkönigin, was bei Müttern, welche mehrere Jahre alt werden, zuweilen geschieht. Der Befruchtungsakt, da er hoch oben in der Luft zu geschehen scheint, ist noch nie von einem menschlichen Auge gesehen worden, so oft sich auch Personen dessen gerühmt haben. Ob bei dem Befruchtungsakte die Königin von der Drohne, oder umgekehrt die Drohne von der Königin bestiegen werde, ist ebenfalls nicht ausgemacht; es ist jedoch das Letztere das Wahrscheinlichere.

Gewöhnlich mag der allererste Ausflug der Königin bloß den Zweck haben, sich zu orientiren, damit sie später, bei wirklich erfolgter Befruchtung, nicht erst lange nach ihrem Stocke suchen dürfe. Bei reichlichem Vorhandensein von Drohnen und warmer Witterung mögen der Ausflüge jedesmal nur wenige sein; beim Mangel an Drohnen aber oder bei kühler Luft im Frühling, Spätsommer und Herbst dauern sie oft mehrere Wochen nach einander. So sah ich im Jahr 1850 eine junge Mutter am 2. Oktober herauskommen und später wieder am 30. Oktober. Die Befruchtung mochte

nicht erfolgt sein, denn im folgenden Frühjahr erwies sich diese Mutter als drohnenbrütig. Im vorigen Jahr fand ich, daß bei einem Stocke, dem ich am 13. August, Behufs eines Trieblings zur Haidetracht, die Mutter genommen, bereits am 25. August ein Weisel ausgelaufen war; die noch stehenden Zellen, welche die Bienen einzubrechen im Begriff standen, verwandte ich anderweitig. Dieser Weisel muß bald nachher ausgeflogen sein, und dennoch bemerkte ich ihn am 20. September wieder und er schien bei seiner Zurückkunft an diesem Tage noch unbefruchtet, muß also später noch mehr Ausflüge gehalten haben. Es gab um diese Zeit aber noch Drohnen, namentlich bei den Stöcken, welche ich auf der Haide gehabt, und die Mutter muß durch diese befruchtet worden sein, da sie sich jetzt als außerordentlich fruchtbar beweist.

Fliegt dagegen eine junge Mutter nicht aus oder findet bei ihren Ausflügen keine Drohnen, so bleibt sie unfruchtbar, d. h. sie ist wohl im Stande, Drohneneier zu legen, nicht aber Eier zu Arbeitsbienen, oder, was auch vorkommen mag, sie ist gar nicht im Stande, Eier zu legen. Im Jahre 1845 fand ich am 8. November vor einem meiner stärksten Stöcke die Mutter todt und das Volk in einiger Unruhe. Es erzog sich jedoch eine andere Mutter, diese war aber im Frühlinge darauf drohnenbrütig und mußte entfernt werden. Im vorigen Jahre gab ich einem weisellosen Volke eine unbefruchtete Mutter; diese hielt aber, was ich mit Bestimmtheit wußte, keine Ausflüge und sie erzeugte nur Kuppenbrut.

Fehlt der jungen Mutter irgend etwas, vielleicht an den Füßen oder Flügeln, was dem Befruchtungsacte hinderlich ist, so daß dieser unterbleibt oder doch erfolglos ist, so ist sie später nur im Stande, Drohneneier zu legen.

Im vergangenen Sommer ist es mir zwar begegnet, daß ich eine vorjährige fruchtbare Mutter fand, die auf der rechten Seite nur e i n e n gesunden Fuß hatte, der Mittel- und Hinterfuß waren nur kurze Stummel, so daß sie nur mit Mühe sich fortschleppen konnte, weshalb die Brutlage äußerst schwach vor sich ging und sie auch ihrer mangelhaften Füße wegen aus dem Baue herabgefallen war. Ich

glaube jedoch, daß sie ihre Füße jedenfalls erst nach dem Befruchtungsausfluge verloren haben mußte, vielleicht durch fremde Bienen, die wol in räuberischer Absicht auf ihren Stock gefallen sein mochten. In dem Zustande, in welchem ich sie fand, wäre sie nie im Stande gewesen zu fliegen, und dennoch war in ihrem Stocke, obgleich wenig, doch ganz gute Brut, aus welcher sich das Volk nach ihrer Entfernung eine andere Mutter erzog.

Man hat sogar die Meinung aufgestellt, daß die Königin nicht sowol von den Drohnen im Stocke, sondern vielmehr von männlichen Arbeitsbienen fortwährend im Stocke befruchtet werde und hat, da man doch einen solchen Befruchtungsakt einmal belauscht haben müßte, zur sogenannten Beschnäbelung seine Zuflucht genommen und sie für den Befruchtungsakt gehalten. Abgesehen davon, daß alle Arbeitsbieneneier weiblich sind, und aus jedem einzelnen unter gewissen Verhältnissen eine Königin erzogen werden kann, so ist doch an und für sich rein unmöglich, daß die Zubringung des befruchtenden männlichen Samens auf einem andern Wege geschehen sollte, als welchen die Natur der Frucht bei ihrer Geburt angewiesen hat.

So lange also nicht Jemand auftritt und mit klaren unumstößlichen Gründen darthut, daß Dzierzon im Irrthum ist, so lange muß seine Annahme als die allein richtige gelten. Nach ihm ist die Königin die Mutter aller Bienen, sowol der Arbeiter als Drohnen, wird von diesen, als den alleinigen Männern, im Fluge, niemals im Stocke, befruchtet und ist dies nun für ihr ganzes Leben. Fallen ihre Befruchtungsausflüge aber in eine drohnenlose Zeit, so bleiben sie erfolglos und die Königin geht auf denselben verloren oder bleibt, des öftern unnützen Ausfliegens müde, unbefruchtet im Stocke und ist nun eine Drohnenmutter oder auch wol völlig unfruchtbar. Dieser Umstand ist schlimmer, als wirkliche Weisellosigkeit, weil die Bienen sich wie gesunde Stöcke verhalten, aber dennoch ihrem gewissen Untergange entgegengehen. Giebt man ihnen in diesem Zustande auch eine normal fruchtbare Mutter, so tödten sie dieselbe und behalten die ihnen liebgewordene falsche, erziehen sich auch aus gegebener Brut niemals eine junge, so lange die Drohnen-

mutter unter ihnen ist. Bevor man Stöcken dieser Art helfen kann, muß man erst die falsche Mutter entfernen und so den Stock weisellos machen. Obgleich außer der Schwärmzeit immer nur eine Mutter im Stocke ist, weil sich zwei nie vertragen, so ist doch eine normal fruchtbare gegen einen Drohnenweisel nicht eben sehr eifersüchtig und unduldsam und diese wird von ihr gelitten. Ebenso findet dies zuweilen bei zwei Drohnenweiseln statt, und ich selber fand einmal zwei friedlich in einem Stocke beisammen. Dzierzon und Andere haben dieselbe Bemerkung gemacht.

Man wird zwar einwenden, daß junge Mütter, welche im zeitigen Frühjahr erbrütet wurden, wo noch keine Drohnen vorhanden zu sein pflegen, fruchtbar geworden sind. Dies läßt sich nicht läugnen und ist mir selber begegnet. Allein auch hier läßt es sich wol darthun, daß die Befruchtung durch Drohnen geschehen konnte. Angenommen, es hätte Jemand im Frühjahr einem weisellosen Stocke Brut gegeben, oder er macht um Anfang oder Mitte April einen Brutschwarm — denn eher dürfte es wol nicht leicht geschehen — so läuft um Mitte oder Ende April die junge Mutter aus und hält einige Tage nachher ihren ersten Ausflug, im Fall es nämlich die Witterung erlaubt. Nun kommt es aber zuweilen vor, daß besonders starke Stöcke, namentlich solche, die Drohnentafeln im Brutlager haben, wo nicht schon im März, doch bald im April mit Drohnen fliegen *), jedenfalls aber Anfangs Mai flugbare Drohnen haben. Sollte es auch vielleicht keine auf dem eigenen Stande geben, so sucht die Mutter doch die auf entfernten Ständen auf. Sie fliegt nun so lange aus, bis sie mit Drohnen zusammentrifft, und da ich in diesem §. dargethan, daß sich diese Ausflüge vier Wochen lang hinziehen und dann noch glücklich erfolgen können, so findet bei einer um Mitte April erzogenen Königin die Befruchtung spätestens wol noch um Mitte Mai statt, wo wol dann auf allen Ständen Drohnen fliegen.

---

*) Ich sah dieses Jahr außer einigen schon früher bemerkten kleinen Drohnen, welche in Bienenzellen mochten erbrütet worden sein, die ersten normalen Drohnen am 28. April.

Die Befruchtung selber scheint durch Abreißen des männlichen Gliedes der Drohne bewerkstelligt zu werden; denn Dzierzon hat zu wiederholten Malen der Königin das männliche Glied aus der Scheide gezogen. Ich selber sah einmal eine Königin mit weitaufklaffendem Hinterleibe nach Hause kommen, beging aber die Thorheit, sie nicht näher zu untersuchen, so leicht dies auch geschehen konnte, denn sie blieb ganz erschöpft eine Zeitlang neben dem Flugloche sitzen. Es mag deshalb, wie Dzierzon behauptet, manchmal vorkommen, daß eine Mutter, zu schwach, sich von der Drohne los zu machen, mit dieser zugleich stirbt. Uebrigens hat man sehr oft Hummeln und Wespen beim Befruchtungsacte beobachtet und darf also mit Recht auf Analogie bei den Bienen schließen.

Ist die Befruchtung glücklich erfolgt, so fliegt die Königin nicht mehr aus und fängt bald darauf, schon am 2ten oder 3ten Tage, die Eierlege an. Man hat jedoch auch schon zu andern Zeiten Königinnen ausfliegen sehen, und es mag wol dann und wann, doch gewiß höchst selten, einmal vorkommen, daß eine befruchtete Königin sich im Freien blicken läßt, gleichsam einen Spaziergang macht, und es scheint mir dies besonders dann zu geschehen, wenn nach einem lange anhaltenden Winter plötzlich ein sehr warmer Tag kommt, so daß die Bienen auf einmal in Masse herausströmen. Im vorigen Jahre wurden mir an einem solchen Tage mehrere Stöcke weisellos, die voll Brut standen, und ich vermuthete, daß die überaus liebliche Witterung auch einige Königinnen verleitet haben mochte, mit den Bienen zugleich auszufliegen, wo sie sich dann wol im Tumult verirrt hatten und auf andere Stöcke gerathen waren; denn ich fand sie todt vor den Stöcken und diese erzogen sich junge Mütter. Doch konnten auch die Bienen, welche beim starken gleichzeitigen Vorspiel von dem einen Stocke auf den andern gerathen sein mochten, den Tod der ihnen beiderseitig fremden Königinnen veranlaßt haben. Eine alte fruchtbare Mutter, welche unbeachtet von Bienen einzeln ausfliegt, erscheint mir aber immer verdächtig und mag in den meisten Fällen untauglich sein.

§. 8. Von der Fruchtbarkeit und Lebensdauer einer Königin.

Dzierzon sagt: „Die Fruchtbarkeit einer Königin wird in den Bienenschriften gewöhnlich viel zu gering angegeben.“ Vater Knauff, der übrigens nicht zu verachten ist und auf dessen Schultern sich wol die meisten neuern Bienenzüchter (auch Dzierzon nicht abgerechnet) gestellt haben, nimmt an, daß eine Mutter nicht mehr als 300 Eier in 24 Stunden absetzen könne. Dzierzon aber behauptet, daß sich die Zahl der Eier, welche die Königin eines starken Volkes in einem Tage abzusetzen im Stande sei, bis auf 3000 belaufen könne. Der Unterschied besteht freilich nur in einer Null, also in Nichts, ist doch aber ein gewaltiger. Es kommt nun aber auf verschiedene Umstände an, ob eine Königin viel oder wenig Eier absetzt. Einmal ist die Fruchtbarkeit der verschiedenen Mutterbienen nicht gleich; dann hängt auch sehr viel von der Tracht, von der Witterung, von der Stärke des Volkes und von der Größe der Wohnung ab. Bei ganz vorzüglicher Tracht schreitet die Vermehrung mit der Honigansammlung nicht gleichmäßig fort; die Bienen können nicht so viel Zellen bauen, um die eingesammelten Schätze unterzubringen und auch noch hinreichenden Raum für die Brut zu gewähren. Sie ziehen die Honigernte, wohl wissend, daß sie nicht immer kommt, der ihnen sicher bleibenden Brutvermehrung vor; daher in sehr guten Jahren oft so wenig Schwärme erfolgen. Bei sehr kalter Witterung oder bei Volksmangel kann natürlicherweise die Bruterzeugung auch nicht bedeutend fortschreiten, weil die dazu nöthige Wärme fehlt oder das wenige Volk sie nicht erzeugen kann. Ist jedoch ein Stock sehr honig- und volkreich und weit genug, daß die Königin ungehindert ihre Eier absetzen kann, so könnte sie es wol täglich auf 2—3000 bringen. Das Vorspiel, welches die täglich ausschlüpfenden Bienen halten, ist uns ein Beweis, daß ihre Zahl keine geringe sein müsse und daß es deshalb wol möglich sei, daß ein starker Stock 30—60,000 Bienen haben könne.

Natürlich vermehrt sich aber das Volk nicht nach Maßgabe der Brutlage; denn Hunderte, ja Tausende von Bienen

gehen täglich verloren und sterben theils vor Alter, theils durch Ungunst der Witterung, theils werden sie von Vögeln, Hornissen verzehrt, fallen ins Wasser oder werden von einander getödtet. Zu manchen Zeiten sehe ich mich genöthigt, mit dem Besen alle vor meinem Stande liegenden todten Bienen wegzukehren und würde, wenn dies einigemal geschehen, ein hübsches Schwärmchen zusammenbringen. Wie viel aber mögen in der Ferne unbemerkt liegen bleiben!

Was die Lebensdauer der Königinnen betrifft, so ist diese ebenfalls sehr verschieden. Einige leben nur eine kurze Zeit, vielleicht einige Wochen und Monate, andere dagegen bringen ihr Alter auf 4—5 Jahre oder noch darüber. Man hat bei Vorschwärmen, welche bekanntlich von der alten Mutter begleitet werden, mehrere Jahre nach einander dieselbe Mutter, vielleicht wegen Mangel eines Flügels kenntlich, immer wieder beobachtet und ist so zu der Ueberzeugung gekommen, daß eine Königin mehrere Jahre leben und fruchtbar sein könne. Ich selber fand welche, die schon ziemlich ergraut und altersschwach waren, dessen ungeachtet sich aber noch ziemlich fruchtbar erwiesen. Daß aber eine junge fruchtbare Mutter einer alten weit vorzuziehen sei, das hat schon Vater Knauff vor mehr als 30 Jahren gelehrt und wird wol von Niemand bezweifelt werden. Deshalb räth auch Dzierzon, alljährlich die zu alten Mütter abzutreiben und sie durch junge zu ersetzen oder die Bienen ersetzen zu lassen. Man darf nur einen Stock, der eine junge Mutter hat, und dem es an nichts fehlt, also einen guten Nachschwarm oder Singerschwarm, oder einen Mutterstock, der das Jahr vorher geschwärmt, oder von dem ein Schwarm oder bloß die Mutter abgetrieben worden ist, also nun eine junge Mutter erhalten hat, mit einem andern vergleichen, dessen Mutter schon einige Jahre alt ist, so wird man bald einen großen Unterschied in der Volksvermehrung finden. Allerdings giebt es auch schlechte junge Mütter, diese muß man aber zu entfernen suchen.

§. 9. Vom Einschlummern und Wiedererwachen des Vermehrungstriebes der Bienenmutter.

So wie die ganze Natur im Herbste allmählig in Schlummer sinkt, so geschieht dies auch mit der Lebensthätigkeit der

Bienenmutter. Die Wärme, das hauptsächlichste Lebensprincip der Bienen, sinkt immer tiefer und tiefer, die Nahrung nimmt mehr und mehr ab und hört endlich ganz auf, eine gewisse Kraftlosigkeit tritt auch bei der Gesammtheit des Bienenvolkes ein. Je rauher der Herbst, je kälter der Winter, je geringer das Volk, desto eher erlischt der Vermehrungstrieb der Mutter. Bei mittelmäßigen und schwachen Völkern hört schon Ende September der Brutansatz auf, starke Völker und junge, namentlich spät erzogene Mütter haben noch wol bis in den Oktober hinein etwas Brut, besonders dann, wenn der Herbst angenehm, und noch etwas, wenn auch nur Blumenstaub auf dem Hederich, einzusammeln ist. Ist der Winter nicht strenge, so können sehr starke Stöcke wohl fortwährend etwas Brut haben, so wie ich im §. 7 dargethan, daß ein Stock am 8. November seine Mutter verlor oder abstieß und sich dennoch eine andere erzogen hatte; mithin war noch ganz junge Brut vorhanden, die erst um Ende November oder Anfang Dezember ausschlüpfen konnte. Nicht selten fand ich auch, wenn schon im Januar schöne Tage eintraten und ich den Ständerkörben die Standbretter wechselte, frisch ausgezogene reife und halbreife Nymphen, was natürlich bekundete, daß mancher Stock um diese Zeit schon eine Masse Brut hatte. Im Jahre 1845 wurde am 28. Januar auf einem benachbarten Dorfe eine Partie schlechter, d. h. honigarmer Stöcke — das Jahr 1844 war hier ausnehmend schlecht gewesen — durch einen hiesigen Bienenzüchter ausgeschnitten und er sagte mir, daß er, trotz des nicht bedeutenden Honigvorrathes, in einigen Stöcken schon viel Brut gefunden habe; bei andern, eben nicht ganz schlechten, sei dies wieder nicht der Fall gewesen.

Ist der Winter aber anhaltend und strenge, da hört wol aller Brutansatz auf. So fand ich im April 1844, zur Zeit des Beräumens (Anfangs April), bei vielen Stöcken noch gar keine verdeckte Brut. Nach einem gelinden Januar waren nämlich der Februar und März außerordentlich strenge, so daß in diesen Monaten Hunderte von Stöcken zu Grunde gingen, hier und da ganze Stände ausstarben. Am 23. März erst wich die wahrhaft sibirische Kälte. Am 4. März hatte ich einen meiner Stöcke, welcher Tags vor-

her noch gebrauset, still gefunden. Ich nahm ihn herein und fand den ganzen Stock, einen Holzläger, voll Reif, alles ganz weiß und die Bienen todt; nur einzelne zappelten noch. Die Mutter, welche oben auf dem Haufen lag, belebte ich in der Ofenröhre und die schon erstarrten Bienen zum großen Theile in einem Siebe auf dem Ofen, nachdem ich sie vorher etwas mit Honigwasser besprengt hatte. Sie hatten nach unten gezehrt, wo nun die Nahrung zu Ende gegangen war; oben dagegen, im sogenannten Kopfe, stand noch eine Menge Honig. Ich schnitt den Bau, worin die todten Bienen haufenweise staken, worin ich jedoch keine Zelle Brut fand, die ich aber gewiß in dem gelinden Januar und noch Anfangs Februar gefunden haben würde, weg, bis zum reinerhaltenen, thauete den Reif am warmen Ofen auf, that nun die Mutter mit den wieder zum Leben gebrachten Bienen hinein und ließ den Stock in der geheizten Stube liegen. Ungeachtet das Flugloch offen und nur mit einem Leintuch verhängt war, kam doch nicht eine Biene heraus. Am 26. März fand ich, daß mein stärkster Stock — er war im Herbst mit einem andern kopulirt worden — weisellos war, die Mutter lag todt darin und das Volk war in furchtbarer Unruhe. Um diesen zu retten, schnitt ich den vom Tode erweckten aus und suchte die Mutter heraus, um sie jenem zu geben. Die ganze Arbeit stand aber bereits voll verdeckter und unverdeckter Brut.

Hier war offenbar die Stubenwärme die Ursache der Brutlage der Mutter; denn zehnmal stärkere Stöcke, die aber draußen gestanden, hatten noch nicht eine verdeckte Zelle.

Tritt also ein gewisser äußerer Wärmegrad ein, der das schlummernde Pflanzenleben erweckt, so steigert sich auch bald die innere Temperatur eines Bienenstockes, der Vermehrungstrieb der Bienen erwacht, und die Mutter, deren Eierstock keiner Befruchtung bedarf, beginnt sofort die Eierlage. Legen doch Hühner, selbst ohne Zuthun des Hahnes, schon im Winter Eier, wenn das Wetter milde ist und hören beim Eintritt rauherer Witterung wieder auf.

§. 10. Von den Arbeitsbienen und deren Entstehung.

Die Arbeitsbienen (Fig. 2) sind, wie schon im §. 2 gesagt, sämmtlich weiblichen Geschlechts und machen die Mehrzahl der Bienen eines Stockes aus. Da sie nicht im Stande sind, ihr Geschlecht fortzupflanzen, so nennt man sie auch Geschlechtslose. Es ist jedoch in jeder Arbeitsbiene die Anlage zu einer Mutterbiene vorhanden; denn aus jeder kann unter gewissen Verhältnissen eine solche werden. Wahrscheinlich macht nächst der Eigenthümlichkeit des Futterbreies, welcher ihr in ihrer Entwickelungsperiode gereicht wird, die kleine Zelle, in welcher sie erzeugt wird, die völlige Ausbildung zu einer weiblichen Biene oder Königin unmöglich; doch muß, ob in jeder oder nur in einigen ist nicht zu bestimmen, die Anlage zu einem Eierstocke vorhanden sein, weil beim Verlust der Mutter und bei der Unmöglichkeit, aus Brut eine neue zu erzeugen, sich bald die eine oder andere der Arbeitsbienen zur Eierlage anschickt, welche aber, wegen Unfähigkeit zur Befruchtung durch Drohnen, nur in Drohnen-Eiern, d. h. unbefruchteten Eiern besteht. Daß dies auch den Bienen für eine traurige Aushülfe gilt, sieht man daran, daß die Drohnen-Eierlage durch Bienen sogleich eingestellt wird, sobald man ihnen gute Brut giebt und sie Anstalt zur Erbrütung einer echten Bienenmutter machen. Hat jedoch die Drohnen-Eierlage durch Arbeitsbienen schon zu lange stattgefunden, und haben sich die Bienen gleichsam daran gewöhnt, so hält es oft sehr schwer, sie wieder davon abzubringen, und es kommt nicht selten vor, daß sie nicht nur aus gegebener Brut keine Weisel erziehen, sondern auch gegebene gute Mütter tödten.

Ob es überhaupt sogenannte Drohnenmütter, d. h. Arbeitsbienen, welche alle Drohnen-Eier legen, giebt, ist noch eine der unerledigten Streitfragen in der Bienenkunde. Dzierzon stellt es in Abrede. Ich glaube auch, daß in jedem gesunden Stocke die Königin die Mutter aller Bienen, sowol der Arbeiter als Drohnen ist, und daß es mit einem Stocke, in welchem sich die Arbeitsbienen auf die Bruterzeugung verlegen, schon schlimm steht. Es ist allerdings möglich, daß man Arbeitsbienen bei der Drohnen-Eierlage hat belauschen können; allein dieses konnte nur in weisellosen Stöcken ge-

schehen, und wo man dies in normalen hat wollen beobachtet haben, so beruht es jedenfalls auf Täuschung.

Es giebt jedoch unter den Arbeitsbienen einige, die sich durch ihre glänzend-schwarze Farbe und durch ihre sehr große Aehnlichkeit mit den Königinnen auszeichnen; sie umschwärmen mit flüchtigem, unstätem Fluge die Fluglöcher der Stöcke und suchen durch dieselben einzudringen. In diesen Bienen hat man die Drohnenmütter zu finden geglaubt. Dzierzon will einerseits diese geheimnißvollen Schwarzen gar nicht kennen, andererseits aber wieder ganze Säcke voll solcher schwarzen Bienen den darnach Verlangenden zusenden. Bei ihm rührt die schwarze Farbe vom öftern Einschlüpfen in die Honigzellen und von dem Hin- und Herzerren und Berupfen durch andere Bienen her. Es sind jedoch nicht alle Bienenzüchter mit dieser Erklärung einverstanden, und es ist deshalb in der Eichstädter Bienen-Zeitung ein Langes und Breites darüber geschrieben worden; trotzdem, daß Dzierzon die Sache für abgemacht hält, gilt sie sehr vielen andern Bienenzüchtern, worunter sich auch meine Wenigkeit rechnet, noch nicht für abgemacht. Bin ich jedoch auch von dem Vorhandensein dieser geheimnißvollen Schwarzen, die sich von den gewöhnlichen Räubern sehr wohl unterscheiden lassen, überzeugt, so kann ich mich doch nicht über ihr eigenthümliches Wesen und ihre Bestimmung näher aussprechen, habe jedoch aber alljährlich bemerkt, daß sie da, wo sie sich finden, mit den Drohnen zugleich abgestoßen werden. Die forschende Zukunft wird hier noch den Schleier lüften und die Wahrheit an das Licht bringen.

Zur völligen Entwickelung der Arbeitsbiene ist ein Zeitraum von etwa 20 bis 21 Tagen erforderlich. Haben die Arbeiter die Zelle, wenigstens den Grund derselben, erbaut, so legt die Königin ein längliches, weißes Ei hinein, welches anfangs aufrecht steht oder vielmehr aufklebt, später aber zu Boden sinkt. Nach 3 bis 4 Tagen verwandelt sich dieses Ei in eine Made, welche von den Bienen mit einem weißlichen Futterbrei versorgt wird, in welchem der Wurm gekrümmt liegt. Dieser füllt mit zunehmendem Wachsthum die ganze untere Hälfte der Zelle aus und richtet sich nun in die Höhe. Jetzt wird die Zelle, etwa am 10ten Tage,

von den Bienen mit einem Deckel überwölbt und der Wurm verwandelt sich in wieder 10 Tagen in eine Biene, die nun die Zelle verläßt, indem sie den Deckel zernagt. In der Zelle bleibt aber die Nymphenhaut, ein bräunliches Gewebe, zurück, welches an den Wänden der Zelle fest anliegt und wodurch, bei oft wiederholter Bruterzeugung in derselben Zelle, diese immer enger wird. Unterbleibt der Verschluß der Zelle, so kann die Entwickelung zur Biene nicht stattfinden. Ich hatte einmal einige Brutscheiben ausgeschnitten und sie mit andern leeren auf den Hausboden geworfen. Hier, glaubte ich, müsse die Brut der Nachtkälte wegen absterben: es geschah jedoch nicht, die Maden, welche sich in den Zellen aufrichteten, kamen endlich, da keine Bedeckung erfolgte, aus den Zellen und krochen auf dem Boden umher, wo sie natürlich zu Grunde gingen.

Eine Verletzung der Zelle schadet jedoch der Entwickelung der Biene nichts. Im vorigen Sommer öffnete ich 3 dicht zusammenhängende, bereits verdeckte Weiselzellen an den Seiten, so daß die Maden (Nymphen) offen dalagen. Nun gab ich sie dem Stocke wieder, um zu sehen, ob nun noch Mutterbienen ausschlüpfen würden. Die Bienen ergänzten sogleich die verletzten Zellen, und eine von diesen Müttern schlüpfte aus, wurde fruchtbar und lebt heute noch; die andern zwei waren auch bereits so weit ausgebildet, daß sie nach einigen Tagen reif geworden wären; ich entfernte sie, da ich ihrer nicht bedurfte.

Während der Entwickelung der Made zur Biene scheint das Leben zu schlummern; denn so oft ich auch noch weiße, also unreife, Bienen aus der Zelle zog, so schienen sie fast leblos zu sein. Mit dem Eintritt der Reife, welche sich durch die dunkle Färbung kund giebt, tritt auch allmählig eine erhöhte Lebenskraft ein, bis endlich die Biene im Stande ist, sich selber aus ihrer Wiege herauszuarbeiten.

Hat die junge Biene die Zelle verlassen, so wird sie von den alten Bienen beleckt und beputzt und sie begiebt sich bald darauf an die Arbeit, die sie so gut versteht, wie die ältesten Bienen des Stockes. Um sich aber mit ihrer Wohnung und deren Standort bekannt zu machen, so halten die jungen Bienen, gewöhnlich in den warmen Nachmittagsstunden, ein

sogenanntes Vorspiel, an dessen Stärke man die Fruchtbarkeit der Mutter und den Werth eines Stockes erkennt. Mit diesen Vorspielen ist jedoch nicht der erste allgemeine Ausflug der Bienen nach der Winterruhe oder nach lange anhaltender rauher Witterung zu verwechseln; denn da kommen wol fast alle Bienen, junge und alte, nach einander heraus, da hingegen bei jenen täglichen Vorspielen bloß das junge Volk fliegt. Bei sehr guter Tracht unterbleiben jedoch auch wol die Vorspiele der jungen Bienen, weil jede sogleich an ihr Geschäft geht und nicht erst einige Minuten zur Arbeit verlieren will. Gänzlicher Mangel der Vorspiele ist jedoch ein Beweis, daß der Stock in Betreff der Königin mangelhaft ist, und wahrscheinlich, wo nicht gar keine, doch eine unfruchtbare Mutter hat.

§. 11. Von der Thätigkeit und den verschiedenen Verrichtungen der Arbeitsbienen.

Die Thätigkeit der Bienen ist zum Sprüchwort geworden, und in der That hat sie nur an der Ameise eine Nebenbuhlerin im Fleiße. Tag und Nacht schaffet und wirket sie, ohne zu ruhen, und würde auch im Winter sich keine Ruhe gönnen, wenn es die Witterung ihr erlaubte. Ihre Beschäftigungen findet sie theils innerhalb, theils außerhalb ihrer Wohnung. Im Innern des Stockes werden die Wände von den Fasern und andern hindernd vorstehenden Sachen durch Abnagen mit den Zähnen möglichst befreit, geglättet; wo unerwünschte Oeffnungen sind, werden diese mit Kitt, (Vorwachs) verstrichen, und nicht ganz luftdichte Wohnungen (wie Strohkörbe) mit Kitt luftdicht überzogen. Ist die Wohnung, wenigstens im obern Theile, so zugerichtet, so beginnen die Bienen den Wabenbau. Alle Zellen legen sie, der möglichsten Raumersparniß wegen, sechseckig an, so daß immer eine Wand je zwei Zellen zugehört. Den ersten Anfang bildet ein Viereck, von welchem aus sie dann sechseckig weiter fortfahren. Es scheint, als ob ihnen der Anfang zu einer Tafel etwas Mühe macht, wenigstens bedürfen die Anfänge der Tafeln mehr Zeit, als der Weiterbau derselben, weil nur wenig Bienen dabei beschäftigt sein können, und es ist deshalb ein großer Vortheil, wenn man einem neuge-

faßten Schwarme Scheiben=Anfänge geben kann, wie es Dzierzon so trefflich gezeigt hat; denn nun können die Bienen in der ganzen Weite des Stockes den Bau beginnen.

Die ganze Thätigkeit der Bienen scheint nach einer festen Ordnung zu geschehen; nirgends bemerkt man Uneinigkeit, nirgends darf eine mit Gewalt zu ihrer Pflicht angehalten werden, eine jede kennt und übt sie unverzüglich, und alle umschlingt ein festes, unauflösliches Band: die Liebe zu ihrer Königin. Für sie verwendet jede gern ihre Kraft und giebt für sie ihr Leben hin.

Bei einem neugefaßten Schwarme bildet ein Theil der Bienen einen einer Mütze vergleichbaren Klumpen, dessen Inneres hohl ist und worin sich die Wachsabsonderer und die Bauleute befinden. Wendet man den Stock um, so fällt dieser hohle Klumpen zusammen. In der Mitte desselben steigt nun die Wärme um ein Bedeutendes höher, als im übrigen Raume des Stockes, und deshalb schreitet der Bau in Stöcken, die im obern Theile keine allzuweite Ausdehnung haben, wie z. B. Ständerkörbe und namentlich Stülper, sehr rasch vorwärts. Andere Bienen, die nicht im Innern nöthig sind, eilen hinaus in Feld und Wald, und sammeln die süßen Blumensäfte zur Nahrung und zur Wachs=Production, so wie den Blumenstaub zur Nahrung für sich und für die Brut, und kommen mit diesem an ihren Hinterfüßen als sogenannte Höschen eiligst nach Hause, um, desselben entledigt, rasch wieder hinaus zu eilen. Wieder andere holen das Wasser, welches sie zur Verdünnung des Honigs und Blumenstaubes brauchen, um die Brut damit zu ernähren, raschen Fluges nach Hause, und gerade dieser scharfe Flug nach Wasser ist dem Bienenvater, namentlich im Frühlinge, ein Beweis von der Richtigkeit und Gesundheit seiner Stöcke. Wieder andere halten am Flugloche Wache, um jeden feindlichen Angriff, er komme woher er wolle, sogleich abzuschlagen und bei vorkommender Gefahr die übrigen davon zu benachrichtigen und zum Kampfe herauszufordern. Einige besorgen die Reinigung des Stockes von Todten und sonstigen fremdartigen Dingen, und wieder welche begleiten gleichsam als Ehrenwache die Königin auf Tritt und Schritt, und reichen ihr, obgleich sie dies selber zu thun im Stande

ist, fortwährend mit zärtlicher Sorgfalt den goldenen Honig zur Nahrung dar.

Obgleich allen Bienen der Fleiß nicht abzusprechen ist, so zeichnen sich doch manche Völker vor den andern durch denselben aus. Es giebt Völker, die fliegen nur sehr mittelmäßig, haben aber doch im Verhältniß einen weit größeren Honigvorrath als andere, die eben so stark oder stärker fliegen. Bei manchen Stöcken kommt jede Biene honigschwer an, während wieder bei andern dies nicht der Fall ist, und der Volksreichthum ist deshalb nicht immer ein Beweis von Honigreichthum. Man muß daher die fleißigen Völker besonders zu vermehren suchen.

§. 12. Die Nahrung und Lebensdauer der Arbeitsbienen.

Als Nahrung ist den Bienen die Süßigkeit aus dem Pflanzenreiche angewiesen, namentlich die, welche sich in den Nektarien der Blüthen einiger Bäume und anderer Pflanzen entwickelt, oder die als sogenannter Honigthau sich auf den Blättern oder andern Pflanzentheilen niederschlägt. Doch verschmähen sie auch nicht Süßigkeiten anderer Art; selbst die Feuchtigkeit, welche manche Arten von Blattläusen von sich geben, nehmen sie als Nahrung zu sich oder verwandeln sie in Honig. Eben so begierig, wie nach Honig, sind sie auch nach Blumenstaub, den sie mit großem Eifer einsammeln. Er dient ihnen vorzugsweise zur Bereitung des Futterbreies für die junge Brut, aber auch ihnen selbst zur Nahrung. Man findet deshalb im Sommer zu mancher Zeit den Leib der Bienen mit demselben ganz angefüllt, und behauptet auch, daß der Genuß des Blumenstaubes die Wachs-Production befördere. Daß er den Bienen zur Nahrung dient, das unterliegt keinem Zweifel; denn man findet in einem Stocke, der vor Hunger einging, auch nicht den geringsten Vorrath an Blumenmehl. Sie sammeln deshalb dasselbe in möglichster Menge ein, lagern es in kleinen oder Bienen-Zellen ab und füllen, um es vor dem Vertrocknen zu sichern, etwas Honig darauf und verspünden nun die Zellen mit Wachs. Je mehr Vorrath an Blumenmehl ein Stock hat, um so volkreicher wird er gleich im Frühlinge sein. Auch scheint es mir, daß die Bienen zum Verdeckeln der Brut-

Zellen ein reichlich mit Blumenmehl versetztes Wachs verwendeten; denn wenn man das durch das Abschroten der Brutdeckel entstehende Gemülle auch schmelzt, so erhält man fast gar kein Wachs.

In Ermangelung des Blumenstaubes im zeitigen Frühjahr nehmen auch die Bienen nicht selten andere dem verwandte Stoffe. So besuchen sie zuweilen die Mühlen und beladen sich mit weißen Höschen, die sie wie den Blumenstaub nach Hause tragen. Ich selber sah einmal im zeitigen Frühjahr, als noch selbst die Haselstaude nicht blühete, daß die Bienen des einen Stockes — aber nur des einen — in großer Menge weiß gepudert und mit weißen Höschen beladen nach Hause kamen. Ich glaubte, daß gerade die Bienen dieses Stockes irgend einen frühblühenden Strauch müßten entdeckt haben, wußte aber nicht, was um diese Zeit einen so reichlichen weißen Blumenstaub gewähren sollte, wie kaum der Mohn im Sommer. Nach einiger Zeit erfuhr ich, daß sie in der Nachbarschaft auf einen in einem Schuppen stehenden Backtrog gegangen waren, den sie förmlich belagert gehabt und den der Eigenthümer deshalb hatte entfernen müssen. Einen Nachtheil habe ich davon nicht gespürt, und es muß das Mehl den Bienen nicht so schädlich sein, wie man sonst anzunehmen pflegt. Ja, es haben Bienenwirthe ihnen Mehl im zeitigen Frühjahr zur Benutzung vorgesetzt und wollen bemerkt haben, daß es die Bienen mit Eifer als Höschen in ihren Bau trugen. Ein Versuch der Art lohnte sich, damit man so ein Mittel in der Hand hätte, das den Bienen so unentbehrliche Blumenmehl durch gewöhnliches Mehl zu ersetzen.

Was die Lebensdauer der Arbeitsbienen betrifft, so nimmt man sie gewöhnlich sehr gering an, etwa 6 — 9 Monate, höchstens ein Jahr. Sie mögen in der That auch nicht viel länger leben, würden es wol aber, wenn sie nicht durch mancherlei feindliche Zufälle vor der Zeit umkämen. Die meisten werden eine Beute widriger Witterung, der Raubvögel u. s. w., oder nutzen durch unausgesetzte Thätigkeit, namentlich bei der Tracht auf der Kornblume, ihre Flügel am Getreide ab, wodurch sie flügellahm werden und umkommen. Doch können sie zum großen Theil bei allen Widerwärtigkeiten über ein Jahr alt werden; hierzu folgende Thatsache:

Ich hatte im Jahre 1850 zur Zeit der Haidefahrt, also Anfangs August, einen Triebling gemacht, und zwar in der Weise, daß ich einem sehr starken Stocke eine Menge Volk nahm, dieses auf einen Dzierzon-Stock, in welchem einige leere Scheiben mit etwas Brut und eine bereits bedeckte Weiselzelle war, ziehen ließ und nun auf die Haide schaffte. Nach etwa 8 Tagen fand ich den Stock weisellos; die Mutter mochte, da die Stöcke dicht lagen, sich verirrt haben. Um die Bienen wenigstens die Honigtracht benutzen zu lassen, so gab ich Brut, woraus eine Mutter erzogen wurde, die aber, als am 13. September die Stöcke geholt wurden, wieder verloren war. Der Stock war honigschwer, aber weisellos. Wegen des Versuchs, ob ein spät erzogener Weisel noch fruchtbar werden könne, gab ich im September nochmals Brut, und es wurde auch sofort Anstalt zur dritten Weisel-Erziehung gemacht. Am 2. Oktober sah ich diesen Weisel ausfliegen, auch kam er am 30. Oktober wieder heraus; vielmal mochte dies unbemerkt geschehen sein; doch ohne Erfolg. Es winterte nun ein. Im Frühjahr war dieser Stock drohnenbrütig. Ich suchte die Mutter heraus und setzte versuchsweise wieder Brut zu, und zwar diesmal nur ein einziges Ei in einer halb durchschnittenen Zelle, und die Bienen erbauten sogleich eine Weiselzelle. Ich entfernte diese jedoch am 13. April und vereinigte die Bienen mit einem Stocke, der zwar eine gute Mutter und noch viel Honig, aber nur ein äußerst geringes Volk hatte. Trotz aller Vorsicht wurden die wenigen Bienen, welche bei der Mutter waren, von den Zukömmlingen alle abgestochen, die Mutter aber ward verschont. Diese Bienen, also immer noch die vom vorigen Sommer, flogen, wenn auch etwas schwach, doch fleißig und kräftig, und erst um Ende Mai und im Juni machte sich ein Vorspiel von jungen Bienen bemerkbar. Hier zeigte es sich, wie alt die Arbeitsbienen werden können; denn seit seiner Bildung hatte dieser Stock keine einzige Zelle Brut gehabt und immer noch flogen die alten Bienen nach Verlauf eines Jahres munter aus. Im August schaffte ich diesen Stock auf die Haide, wo er ziemlich gut wurde.

§. 13. Die wichtigsten Körpertheile und geistigen Vermögen der Arbeitsbienen, nebst Mittel wider den Bienenstich.

Die vornehmsten Körpertheile der Biene sind:

1) der Kopf mit den Fühlern, den eigentlichen Sinneswerkzeugen der Bienen, mit dem Rüssel oder der Zunge, welche in einer hornartigen braunen Scheide liegt, nach Belieben vorgestreckt und zurückgezogen werden kann und zur Aufsaugung der Honigsäfte der Blumen und des Wassers dient, mit den zu beiden Seiten des Kopfes befindlichen Augen;

2) das Bruststück mit den 4 Flügeln und 6 Füßen, von denen die vordern ihnen als Hände dienen und bei ihren verschiedenen Verrichtungen vielfach gebraucht werden. An den Hinterfüßen sind die Körbchen oder Schaufeln, d. h. dreieckige Vertiefungen, in welchen die Bienen während des Fluges den Blumenstaub, den sie mit den Haaren ihres Körpers in den Blüthenkronen aufgewischt, mittelst der Vorder- und Mittelfüße als kleine Bällchen, sogenannte Höschen, befestigen;

3) der Hinterleib, in welchem wir wieder die sechs hornartigen Ringe bemerken, vermöge welcher der Hinterleib der Bienen sich ausdehnt und zusammenzieht, und zwischen welchen durch Ausschwitzung am Unterleibe die Wachsblättchen hervortreten. In demselben befinden sich die 2 Honigmägen, welche zur Aufnahme und Verwandelung der Blumensäfte und anderer Süßigkeiten in Honig sich befinden, und die Giftblase mit dem damit in Verbindung stehenden Stachel. Dieser besteht in einer hornartigen ganz spitz zulaufenden, am Ende mit feinen Widerhäkchen versehenen Röhre, durch welche sich das Gift der Giftblase in die Wunde ergießt. Wegen der Widerhaken bleibt gewöhnlich der Stachel in der Wunde stecken und reißt vom Körper der Biene ab, weshalb diese sterben muß.

Der Bienenstich erzeugt bei den meisten Menschen eine mehr oder minder heftige Geschwulst und kann, wenn viele Bienen stechen, sogar den Tod des Menschen nach sich ziehen. So wurde eines meiner Kinder einmal von einer Biene in den Fuß gestochen, in Folge dessen sich sogleich heftige krampf-

hafte Schmerzen im Unterleibe einstellten und dieser wie Ackerbeete gefurcht erschien. Zum Glück stellte sich ein sonst nothwendiges Bedürfniß ein und die Gefahr war damit verschwunden. Eben so wurde mein Vater, welcher sich noch im hohen Alter einen Bienenstock angeschafft, beim Nachsehen ohne Haube dergestalt gestochen, daß er ohnmächtig ins Haus getragen werden mußte. Fälle dieser Art sind nicht selten.

Das Beste, wenn man gestochen wird, ist, den Stachel sogleich abzukratzen, damit sich nicht sämmtliches Gift aus der am Stachel hängenden Giftblase in die Wunde ergieße. Viele rathen, die Wunde mit Honig oder mit der zerdrückten Biene einzusalben, auch wohl andere Fettigkeiten, als Ohrenschmalz, Butter, oder Spirituosa, als Rum, Spiritus, Melissengeist, Salmiak u. dgl. oder zerschnittene Zwiebel anzuwenden. Dem Einen hilft dies, dem Andern jenes, Manchem hilft gar nichts. Das Einfachste ist, die Wunde abzukühlen entweder durch feuchte Erde, geschabte rohe Kartoffeln oder frisches Wasser, welches letztere Mittel immer am ersten zur Hand ist und am sichersten hilft. Jedenfalls ist es aber für den Bienenzüchter gut, seinen Körper an das Bienengift zu gewöhnen, so daß er vor jeder Geschwulst sicher ist, wenn er auch von vielen Bienen gestochen werden sollte. Gegen den Schmerz giebt es freilich kein anderes Mittel, als stoischen Gleichmuth.*)

---

*) In No. 15. des Jahrgangs 1851 der Eichstädter B. Zeitung giebt ein gewisser Andreas ein »Probates Mittel gegen die Schmerzen und Schwulst bei dem Bienenstich.« Für die, welche die Eichstädter Bienenzeitung etwa nicht hielten, will ich dies betreffende Inserat hier mittheilen. »Nach mehrjähriger Erfahrung und vielem Gebrauche habe ich als unfehlbares Mittel, die Schwulst sowohl, als auch die Schmerzen bei dem Bienenstich nach einigen Minuten völlig zu vertreiben, Folgendes als bewährt gefunden. Man nehme den ausgepreßten Saft von den Beeren der Jelängerjelieber (Caprifolium) und bestreiche die Schwulst oder den Ort, wo die Biene gestochen hat, so hören augenblicklich die Schmerzen auf, und wenn es auch schon geschwollen ist, so setzt sich die Schwulst gleich wieder. Zu diesem Mittel bin ich zufällig gekommen. Es hatte nämlich eine Biene eines meiner Kinder gestochen; da nahm ich gleich, weil ich nichts anderes bei der Hand hatte, ein paar Jelängerjelieberbeeren, welche an meinem Lusthause standen, zerdrückte dieselben und strich den Saft auf den Bienenstich, und der Schmerz war gleich weg. Als ich den guten

Nachdem wir von den wichtigsten Körpertheilen der Biene ganz im Allgemeinen gesprochen haben (wer mehr wünscht, muß in der Eichstädter Bienen-Zeitung die darauf bezüglichen Artikel nachschlagen), wollen wir noch kurz einige Andeutungen über geistige Fähigkeiten der Bienen nachfolgen lassen. Obgleich die Biene, wie alle Thiere, nur instinktmäßig handelt, so zeigt sie doch auch in vielen Fällen in der That ein gewisses Nachdenken, eine verständige Ueberlegung, so daß ihr ein Denkvermögen nicht abgesprochen werden kann. Hier nur einige wenige Beispiele:

Hat man vielleicht eine durch Zudringlichkeit lästig werdende Biene durch einen Schlag sich vom Halse geschafft und sich durch die Flucht ihren weiteren Nachstellungen entzogen, so wird man beim Wiederkommen nach geraumer Zeit wider Vermuthen dennoch von derselben plötzlich gestochen werden. Jedenfalls hat sie förmlich auf der Lauer gesessen und den günstigen Augenblick abgewartet, vermag auch die Person, welche sie beleidigt, sehr wohl von andern gleichzeitig vorhandenen zu unterscheiden. Bei dem erstmaligen Ausfluge der Mutter hat mir's ebenfalls immer geschienen, daß sie mit einer Art Ueberlegung dabei zu Werke geht, so wie dies auch beim Vorbereiten zum Schwärmen und beim Abtreiben der Drohnen der Fall zu sein scheint; denn beides erfolgt bei manchem Stocke erst nach einer Art Rathssitzung. Gerathen Gegenstände in den Bienenstock, die den Bienen überhaupt oder durch ihre Ausdünstung zuwider sind, so schaffen sie dieselben, wenn es einer Biene nicht möglich ist, mit vereinter Kraft heraus. Können sie dies

---

Erfolg davon sah, nahm ich die Beeren, preßte sie aus, und den Saft verschloß ich in eine gläserne Flasche und hob ihn zu fernerem Gebrauche auf. Dies hat mir nun jedesmal die besten Dienste geleistet. Im Oktober 1849 schnitt ich einen weisellosen Stock bei meinem Collegen in Schömestadt aus, wobei ich unzähliche Stiche in die Hände bekam und dieselben schon beim Ausschneiden wie die Kissen aufgelaufen waren. Als ich nach Hause kam, bestrich ich sie mit genanntem Safte, und in einer halben Stunde hatte sich nicht blos die Schwulst gesetzt, sondern ich fühlte auch gar keine Schmerzen mehr. Dasselbe thut auch der Balsam Merkurial.«

Ich selber habe dieses Mittel noch nicht probirt und kann deshalb über seine Wirksamkeit nichts sagen.

nicht bewerkstelligen, so machen sie wenigstens die ihnen widrige Ausdünstung unschädlich. So hat man Käfer mit den Füßen angeklebt gefunden, um sie unschädlich zu machen; ja ganze Mäuse, welche in den Stock gedrungen und darin gestorben waren, fand man von den Bienen mit Wachs überzogen, wodurch sie vollkommen vor den fauligen Ausdünstungen gesichert waren. Ebenso hat man bemerkt, daß Bienen, deren Bau einzustürzen drohte, demselben sogleich eine entgegengesetzte Richtung gaben, um so den gänzlichen Einfall zu verhindern.

Auch ihre Sprache, in vielen Fällen schon uns Menschen verständlich, verräth ihre verschiedenen Gefühle. Ein aufmerksamer Bienenvater hört es z. B. gleich, ob seine Pfleglinge durch ihr Summen Fröhlichkeit oder Trübsinn bekunden; ohne zu sehen weiß er, ob sie ein Vorspiel halten, oder schwärmen oder von Räubern gedrängt werden, ob sie gute Tracht haben oder wol gar den Verlust einer geliebten Herrscherin beklagen. Bei größerer Aufmerksamkeit würden wir noch viel tiefer in das Verständniß der Bienensprache eindringen und der Mutter Natur auch in diesem Geschöpfe in ihre, wenn auch nie ganz zu erforschenden Tiefen weiter nachspüren.

§. 14. Von den Drohnen.

Wir kommen nun zu der dritten Art Bienen, nämlich zu den Drohnen (Fig. 3.). Das Wort „Drohne" kommt offenbar her von „dröhnen" d. h. weithin stark erklingen. Durch ein starkes, eigenthümliches Gesumme verräth sich sogleich auch jede einzelne Drohne, mögen Tausende von anderen Bienen gleichzeitig fliegen. Einen sehr argen Lärmen machen aber die Tausende von Drohnen, welche auf reichbesetzten Ständen um die Schwarmzeit und nachher in den Nachmittagsstunden ausfliegen. Ein hierorts verstorbener alter Bienenwirth nannte sie die Musikanten der Bienen, und er mochte bei weitem mehr recht daran haben, als Andere, welche sie Brutbienen nennen. Sie sind viel größer als die Arbeitsbienen, haben einen dicken Kopf, einen breiten, dickbehaarten Hinterleib und keinen Stachel. Sie entstehen aus den Eiern, welche die Königin (bei weisellosen Stöcken auch

wol Arbeitsbienen) in die größern, die sogenannten Drohnenzellen legt, oder werden auch, namentlich bei Drohnenbrütigkeit der Weisel, in kleinen Zellen erzogen, die aber dann, wegen Größe der Maden, verlängert werden müssen und Buckelbrut heißen. Die Zeit zur Erlangung ihrer Reife entspricht der der Arbeiter, sie werden aber vorzugsweise nur in den Monaten Mai, Juni, Juli, August und September gefunden und in dem letztern Monate, wo nicht schon im August, von allen gesunden d. h. mit einer fruchtbaren Mutter versehenen Stöcken abgestoßen. Es kommt zwar manchmal vor, daß besonders starke Stöcke Drohnen auch über Winter behalten, jedoch nur in geringer Zahl und auch selten. Sehr starke Stöcke, namentlich solche, die im Haupte Drohnenbrut haben, erzeugen oft schon im März Drohnen; doch kommen sie regelmäßig bei uns erst im Mai zum Vorscheine.

Ueber die Bestimmung der Drohnen ist man bis jetzt immer noch sehr verschiedener Meinung gewesen. Arbeiter sind sie nicht, das sieht wohl jeder den Faullenzern an; man hielt sie sonst für Wasserträger, aber sie schlürfen nichts lieber, als den reinen Honig und wollen vom Wasser nichts wissen. Manche halten sie deshalb für Brutbienen; aber auch diesen Namen verdienen sie nicht, denn niemals kümmern sie sich um die Besorgung der Brut, sondern sitzen mit vollgefülltem Magen unthätig im Stocke und fliegen nur auf kurze Zeit in den warmen Nachmittagsstunden, den reichen Müßiggängern vergleichbar, aus, damit es ihnen dann wieder um so besser schmecke. Die stärkste Brutlage der Königin fällt überdies in eine Zeit, wo noch gar keine oder wenig Drohnen vorhanden sind, und dennoch gedeiht die junge Brut ohne die Drohnen vortrefflich. Wären sie zur Erwärmung der Brut nothwendig, so würde dies in der kühlen Zeit des März, April und Mai am unerläßlichsten sein, nicht aber in der Hitze des Juni, Juli und August, wo über Tag, der Wärme wegen, die Brut keiner Bedeckung durch die Bienen bedarf und vielleicht in der Nacht wegen der Hitze im Stocke ein Theil des Volks draußen liegt.

Knauff und andere ältere Bienenschriftsteller lehrten schon, daß sie die Männer unter den Bienen seien, und Dzierzon hat klar und bestimmt nachgewiesen, daß sie lediglich zur

Befruchtung der jungen Mütter da sind. Man würde sie längst allgemein für die Männchen gehalten haben, wenn sie irgend wie Zuneigung gegen die Königin zeigten. Dies ist aber nicht der Fall, was aber auch gut ist, weil sonst, wie Dzierzon ganz gut bemerkt, die Königin vor denselben keine Ruhe haben würde. Im Freien, wo die Vereinigung der Königin mit einer Drohne nur stattfinden kann, braucht dies ja nicht so zu sein.

Man wendet zwar ein, daß zu einer einmaligen Befruchtung der jungen Mutter doch nicht mehrere Tausende, wie zuweilen einzelne Stöcke haben, nöthig wären. Dieser Einwand fällt jedoch in seine Nichtigkeit zusammen, wenn man bedenkt, daß jedes Bienenvolk, der Natur überlassen, einzeln im Walde sich anbaut und so beim Ausflug der jungen Mütter diese bei geringer Drohnenzahl oft sehr lange auf das zufällige Zusammentreffen mit einer solchen warten müßten.

Da sie keinen andern Zweck haben können, als die jungen Mütter zu befruchten, so sind sie nach glücklich erfolgter Befruchtung und nach dem Verschwinden der Aussicht auf ein mögliches Schwärmen, was jedesmal bei Nahrungsmangel eintritt, unnütz und werden von den Bienen getödtet oder vertrieben, was man die Drohnenschlacht nennt. Gemeinlich geschieht diese bei uns im August oder September, wobei die Arbeiter erst die Drohnenbrut herausreißen und die schon lebenden Drohnen vom Honig abdrücken und dadurch entkräften, dann aber entweder flügellahm beißen oder gar nicht erst mehr in den Stock hineinlassen, so daß man nicht weiß, wo die armen Schächer hinkommen. Einer meiner Stöcke betrieb einmal diese Drohnenschlacht so gewaltsam, daß die armen Teufel eine herzzerreißende Klage erhoben und in ganz kurzer Frist getödtet wurden. Andere Stöcke lassen nach und nach immer wieder Drohnen ausschlüpfen und entledigen sich erst allmählig derselben.

§. 15. Von der Befruchtung der Königin durch Drohnen und Beschränkung der Drohnenbrut.

Obgleich Niemand sagen kann, er habe den Befruchtungsakt einer Königin durch eine Drohne gesehen, so nimmt man

sie (siehe Dzierzons Theorie und Praxis und Bienenzeitung No. 2. Jahrg. 1852) etwa folgend an:

Jede Drohne läßt, wenn man sie gelinde drückt, an ihrem Hinterleibe zwei einer Gabel vergleichliche fleischige Hörner vortreten, zwischen welchen sich das männliche Glied befindet (oder die es selber sind?). Dieses mit männlichem Samen gefüllte Glied werde nun bei dem Befruchtungsacte in die Scheide geschoben und ein Bläschen (der Samenhalter) zu Ende des Legekanals der Mutter (das receptaculum seminis) mit einer anfangs hellweißen, später dunkler werdenden Milch gefüllt, mit welcher die aus dem Eierstocke kommenden vorbeistreichenden Eier in Berührung treten und so befruchtet werden. Da die Drohne nicht im Stande sei, das Glied wieder zurückzuziehen, so müsse sie sterben, und die Königin müsse sich von derselben losreißen und des in der Scheide stecken gebliebenen männlichen Gliedes sich entledigen.

Viele behaupten zwar, daß das vorgebliche männliche Glied keine Oeffnung besitze, durch welche sich der Same ergießen könne. Doch dies angenommen, wäre es da nicht möglich, daß gerade durch das Abreißen des männlichen Gliedes der Samenhalter der Königin vollständig gefüllt werde? Die Gelehrten mögen dies völlig ausmachen.

Da zur Befruchtung der jungen Mütter nur wenige Drohnen hinreichen, so ist es ganz zweckmäßig, die große Anzahl derselben zu beschränken. Dies haben zwar viele Bienenschriften empfohlen, ganz besonders aber hat Dzierzon das Vortheilhafte dieses Verfahrens hervorgehoben. Wer seine Bienen beschneidet, der entferne sorgfältig alle Drohnenbrutscheiben aus dem Lager der Bienen, damit sie nicht zu viel Drohnen zu erzeugen veranlaßt werden. Kann man die Drohnenzellen nicht bis zu den kleinen Bienenzellen wegschneiden, so hefte man wenigstens ein Stückchen Bienenwachs mittelst Holzspeilchen darunter, damit sie nun solchen Bau weiter bauen. In Dzierzonstöcken ist dies Entfernen des Drohnenwachses natürlich sehr leicht. Magazinbienenzüchter begehen daher einen großen Fehler, wenn sie die Wegnahme der Drohnentafeln vernachläßigen und durchfortgesetztes Untersetzen in das Brutlager bringen.

Obgleich sonst jeder Stock, der schwärmen will, auf

Drohnen Bedacht nimmt, so ist mir's doch voriges Jahr vorgekommen, daß ein Stock einen Singerschwarm abstieß, ohne daß ich eine einzige Drohne bei ihm bemerkt hätte. Es war bis zum Schwärmakte noch gar kein Neubau geführt worden, außer einer kleinen Drohnentafel, in welcher ich aber, als ich sie nach dem Schwärmen wegbrach, keine Brut fand. Zur Zeit der Drohnenschlacht bemerkte ich jedoch bei dem Schwarme die schon erwähnten schwarzen Bienen und sah, wie sie von den Arbeitern vertrieben wurden.

Kapitel II.

Die Wohnungen der Bienen,

nebst Andeutungen zu zweckmäßiger Behandlung der Bienen in denselben.

§. 16. Einleitung.

So wenig wie eine Königin ohne Bienenvolk und ein Bienenvolk ohne Königin auf die Dauer bestehen kann, eben so wenig kann ein Bienenschwarm, Volk und Königin als Ganzes, ohne eine Wohnung bestehen. Man hat zwar gefunden, daß sich ein Volk, welches eben keine Wohnung mochte gefunden haben, einige Tage im Freien aufzuhalten vermochte und an dem Orte, wo es sich angelegt, einige Waben zu bauen angefangen hatte; allein dies ist doch nur in der allerwärmsten Jahreszeit möglich; die ersten kalten Regentage würden das Volk dem gewissen Tode weihen. Die Natur hat den Bienen die Höhlungen in den Bäumen, Felsen u. s. w. angewiesen, und im wilden Zustande nehmen sie auch mit jeder beliebigen Oeffnung oder Höhlung fürlieb, wenn sie ihnen nur geeignet scheint, ihre Honigschätze abzulagern und ihre Brut zu erziehen. Erzählt uns doch die Bibel, daß Simson einen Bienenschwarm im Aas (hier wol nur in dem vom Fleisch befreiten Gerippe) eines Löwen fand. Die den Bienen von der Natur angewiesenen Wohnungen sind jedenfalls vorzugsweise die Höh-

lungen der Bäume und solche hohle Baumstämme oder Aeste sind es wohl auch gewesen, welche der Mensch zuerst sammt den darin befindlichen Bienen in die Nähe seiner Wohnungen versetzte. *)

*) Im Naturzustande, wo Niemand für die Wohnungen der Bienen Bedacht nimmt, müssen diese selber, falls sie einen Schwarm abstoßen wollen, für eine neue Wohnung sorgen und irgend eine ihnen bequeme Höhlung auskundschaften. Sie thun dies auch und senden schon mehrere Tage vor dem Erscheinen des Schwarmes die sogenannten Spürbienen (Fouriere, Quartiermacher) aus, welche oft in größerer oder geringerer Menge um ihnen geeignet scheinende Höhlungen in Bäumen, Gebäuden u. s. w. herumschwärmen und aus- und einfliegen. Nicht selten gehen sie auch zu leeren Bienenwohnungen auf fremden Ständen, und es kommt so zuweilen vor, daß unredliche Bienenzüchter, wenn sie diese Spürbienen bemerken, zubereitete mit etwas Wachsbau ausgestattete Wohnungen hinstellen und dadurch die Bienen veranlassen, dort einzuziehen, im Fall der Eigenthümer des Schwarmstockes den Abzug des Schwarmes nicht bemerken sollte. Ein hiesiger Bienenzüchter, auf dessen Stande sich immer eine Menge leerer Wohnungen befinden, hat schon sehr oft zu mir gesagt: »Es waren dieser Tage Spürbienen bei mir, Sie werden bald einen Schwarm erhalten,« und es traf auch fast immer zu. Manchmal fliegen diese Spürbienen so stark ein und aus, daß man da schon einen wirklichen Schwarm zu finden glaubt. Ich selber sah einmal als Kind, wie ein Bienenwirth eine dicke Eiche anhackte, um sich des darin vermeintlich enthaltenen Schwarmes zu bemächtigen; er fand aber, endlich in das Innere des Baumes eingedrungen, nichts als eine ulmige d. h. von fauligem Holze umgebene Oeffnung. Einige neuere Bienenschriftsteller und Bienenzüchter stellen das Vorhandensein der Spürbienen in Abrede. Es ist jedoch gar nicht denklich, daß Schwärme, namentlich Vorschwärme, so auf gut Glück abziehen sollten, ohne zu wissen wohin; so wie die Natur den Vogel antreibt, bevor er Eier legt, sich erst um einen Ort zu kümmern, wo er sein Nest bauen könne, eben so wird auch die Natur die Bienen antreiben, vor ihrem Abzuge als Schwarm sich erst nach einem Orte umzusehen, wo sie ihre Zellen erbauen und die ihnen so theure Brut absetzen können. Bei den jetzt so wenig vorhandenen hohlen Bäumen mag es allerdings zuweilen vorkommen, daß ein Schwarm, besonders ein Nachschwarm, abzieht, ohne erst eine Wohnung ausgekundschaftet zu haben; allein die Bienen senden dann unfehlbar von dem Orte, wo sie sich angelegt haben, ihre Kundschafter aus. Ich möchte jedoch auf das Risiko, daß der Schwarm bei seinem Abzuge nicht wisse, wohin sich wenden, keinen lange hängen lassen; die gerade Richtung nach dem Walde, wo es hohle Bäume giebt, und welche er bei seinem Durchgehen einschlagen wird, würde mir beweisen, daß sie sehr wol gewußt hätten, wohin sie sich wenden sollten. Man vergleiche damit den Aufsatz des Freiherrn von Berlepsch in der Eichstädter Bienen-Zeitung No. 7. Jahrg. 1852.

Das Bedürfniß, den Schätzen der Bienen bequem beizukommen, veranlaßte den Bienenzüchter, zur Seite der Stöcke eine verschließbare Oeffnung anzubringen, und so war der Klotzständer fertig. Die Bemerkung, daß eine mehr schräge oder gar wagerechte Stellung der Beute mehr Honigertrag gewährte, führte sehr bald zu den Lagerstöcken, und so mögen Stöcke dieser Arten schon seit Jahrtausenden im Gebrauch sein (siehe Magerstedt's Bienenzucht der Griechen und Römer). Der immer fühlbarer werdende Mangel an Holz leitete jedoch die Bienenzüchter sehr bald auf die Anfertigung der Bienenwohnungen aus anderm Material, und da man dazu gern das möglichst wenig wärmeleitende wählte, so nahm bald das Stroh die erste Stelle ein. Die Bienen gedeihen auch in der That bei unserm noch ziemlich kalten Klima darin vorzüglich, und deshalb verdienen auch die Strohkörbe vor allen andern Bienenwohnungen den Vorzug. Wer wüßte nicht auch, wie warm im Winter und wie kühl im Sommer ein Strohdach hält, so daß ihm kein anderes in dieser Hinsicht gleichkommt? So auch die strohernen Bienenstöcke. Weil sich ihnen aber nicht so leicht, wie denen aus Holz, jede beliebige Form und Einrichtung geben läßt, so pflegt man die aus Bohlen gefertigten, namentlich die nach Dzierzon's Methode eingerichteten, Kastenstöcke den Strohkörben vorzuziehen, was aber, wie ich glaube, ganz mit Unrecht geschieht, da alle die Vortheile, welche die Dzierzon'schen Kastenstöcke gewähren, eben so leicht bei den Strohstöcken zu erzielen sind und doch bei ihnen alle Nachtheile der Kastenstöcke wegfallen. In Nachfolgendem will ich nun die Anfertigung solcher strohernen Bienenwohnungen mit möglichster Kürze und Deutlichkeit zeigen.

§. 17. Von den Vorbereitungen zum Korbflechten.

Ehe ich von der Anfertigung der Bienenkörbe selber spreche, will ich vorher in der Kürze zeigen, was zu derselben durchaus nothwendig ist. Es ist dies das Stroh, das Flechtwerk, die Maschine, über welche geflochten wird, und der Stachel zum Durchstechen des Strohes. Das Stroh muß möglichst lang und von allem Unrath, Gras u. dgl. gesäubert sein. Die Aehren braucht man nicht erst abzu-

schneiden, sie werden beim Flechten durch Drehen in das Innere der Strohwulst gebracht. Auch muß das Stroh zähe sein; denn sprödes, z. B. Weizenstroh, taugt nichts. Es kann trocken und feucht verarbeitet werden; in letzterem Falle wird es fester, doch muß der Korb vor dem Gebrauche gehörig getrocknet werden, weil das Stroh im Innern der Wülste sonst modrig und faul wird. Wer also seine Körbe im Winter naß flicht, muß deshalb auf gehörige Austrocknung Acht haben.

Das Flechtwerk ist verschieden; gemeiniglich nimmt man dazu die gespaltenen Wurzeln der Kiefern oder auch Weidenruthen. Die ersteren taugen wenig; denn sie springen trocken nur zu leicht ab und der Korb fällt auseinander. Die Ruthen der Weiden, namentlich der sogenannten Haarweiden, sind besser. Man schneidet sie im Winter, wenn sie saftlos sind, bewahrt sie im Keller auf und verarbeitet sie feucht. Bindfaden taugt nicht; denn dieser wird von den Bienen zernagt. Ich ziehe das sogenannte spanische Rohr wegen seiner Zähigkeit und Festigkeit allem andern Flechtwerk vor. Es ist freilich etwas kostbar — hier das Pfund 4 Silbergroschen — doch ist ein damit geflochtener Korb auch wol dreimal mehr werth, als ein anderer.

Um es zu gebrauchen, spalte ich es mit dem Taschenmesser mitten durch; von jeder Hälfte trenne ich nun die Kante (Schwarte) ab, und, ist das Rohr ziemlich stark, so giebt das Mittelstück noch zwei Bänder. So erhalte ich vom ganzen Rohr sechs Bänder, die noch stark genug sind, um fest angezogen werden za können. Damit es aber zum Verarbeiten geschickt werde, so muß man es vorher eine Zeit lang in heißes Wasser legen, wodurch es weich und biegsam wird und sich verarbeiten läßt, ohne die Hand zu verwunden, was ohne dieses sehr leicht geschieht. Liegt es aber zu lange im Wasser, so verliert es den Glanz. Die innern markigen Theile, welche der Stuhlflechter wegwirft, sind ebenfalls gut zu gebrauchen und oft sehr billig zu haben.

Die Maschine zu runden und eckigen Körben läßt man sich vom Tischler anfertigen und kostet wenige Groschen. Wer mit Hobel und Säge umzugehen versteht, kann sich dieselbe auch selber anfertigen. Die nähern Beschreibungen werden bei den verschiedenen Körben folgen.

Nun ist noch ein Stachel erforderlich, um das Stroh damit zu durchstehen, weil man sonst mit dem zugespitzten Ende des Rohrs nicht hindurch kommen würde. Es taugt zu diesem Zwecke jedes spitzige Instrument. Ich habe mir einen eisernen Stachel mit gedrechseltem Holzgriff machen lassen, welcher sich sehr gut dazu eignet (siehe Fig. 4.).

Anm. Ein hiesiger Bienenzüchter hat sich vom Schmied einen etwas breiten Stachel machen lassen, welcher an der Spitze eine Oese hat. Mit diesem Stachel durchsticht er die Wulst, steckt das Ende des Flechtwerks in die Oese und zieht den Stachel mit dem Rohr nun wieder zurück. Es geht dies sehr gut, nur kann man beim Flechten mit den Kanten nicht immer es machen, daß die glatte Seite oben liegt.

Nachdem ich nun in der Kürze gezeigt, was zum Korbflechten gehört, so will ich nun zu diesem selbst übergehen.

§. 18. Der runde Korb, insbesondere als Ständer.

Runde Körbe sind schon sehr lange in Gebrauch und haben bisher entweder als Ständer oder als Läger, ganz oder theilbar gedient. Ihre Anfertigung ist zwar bekannt und in vielen Bienenschriften beschrieben worden; doch sind diese Anweisungen oft ziemlich undeutlich, und ich will deshalb hier zeigen, wie ich solche Körbe anfertige.

Meine ersten Körbe machte ich aus freier Hand. Weil jedoch dabei eine durchaus gleichmäßige Weite nicht immer zu erzielen ist und dieselbe doch aus mehr als einer Rücksicht so wünschenswerth erscheint, so ließ ich mir von einem Tischler — im Besitze einer Hobelbank und der nöthigen Werkzeuge würde ich seiner nicht bedurft haben — eine Maschine zum Flechten der runden Körbe anfertigen. Ich ließ nämlich 2 kreisrunde Scheiben, etwa 12 Zoll im Durchmesser, durch vierseitige; mindestens zolldicke Stäbchen verbinden, und zwar so, daß dieselben über die eine Scheibe einige Zoll herausragten. Die Stäbchen wurden, der Festigkeit wegen, in die Scheiben eingelassen; doch nur so weit, daß der Abstand der einander gerade entgegengesetzten 13 Zoll betrug, welche Weite ich für die runden Körbe als die angemessenste erachte. War die Scheibe also 12 Zoll im Durchmesser, so mußte nothwendig jedes Stäbchen, deren

im Ganzen vielleicht 16 bis 18 sein können, einen halben Zoll über die Scheibe vorragen, damit beim Flechten des Korbes das Stroh beim Herabdrücken des Korbes nicht hängen bleibe. Alle Stäbchen wurden nach der untern Scheibe zu etwas abgehobelt, damit die Maschine nach unten verjüngt ausfalle und der Korb sich um so leicher herabdrücken lasse. Die ganze Höhe der Maschine kann etwa 2 Fuß betragen. Fig. 5.

Will ich nun einen runden Korb flechten, so fange ich mit einer Strohwulst an. Zu dem Ende nehme ich so viel Stroh in die linke Hand, als ich bequem umspannen kann, stecke das Ende des Flechtwerks in die Wulst und ziehe dasselbe von mir aus oben über die Wulst nach unten wieder herum und fahre so nach links umwindend fort, während ich die Wulst über das linke Knie biegend, schon bedeutend krümme.

Anm. Es ist nicht gleichgültig, ob man mit dem Flechtwerk das erste Mal von sich aus **unten** oder **oben** herum windet; denn in dem erstern Falle müßte dann später die fertige Wulst von außen nach innen durchstochen und eben so genäht werden, was unbequem ist; im zweiten Falle durchsticht und näht man von innen nach außen, was jedenfalls viel bequemer ist. Bedient man sich aber des Stachels mit der Oese, so muß die erste Wulst von sich aus oben darüber unten herumgewunden werden, weil man dann die fertige Wulst von außen nach innen durchsticht und das in die Oese gesteckte Flechtwerk nach außen zu anzieht.

Ist nun die Wulst so lang, daß sie einmal herumreicht, so stecke ich nun den Anfang oben zwischen zwei Stäbchen und biege sie oben an den Stäbchen fest anliegend so weit herum, daß sie wieder bis auf den Anfang reicht. Nun steche ich unterhalb des Flechtwerks von rechts nach links mit dem Stachel durch, fahre mit dem zugespitzten Ende des Flechtwerks nach und ziehe so die zweite Wulst auf die erste fest. S. Fig. 6. Hat man diese nur fest angelegt, so macht das Fortflechten keine Schwierigkeit mehr. Sollte die erste Wulst etwas zu lose anliegen und leicht herabfallen, so muß man sie mit etwas Bindfaden anbinden oder mit Drahtspießen, welche man hier und da durch oben in die Stäbchen gebohrte Löcher stößt, befestigen.

Ist man einige Mal herumgekommen, so läßt man das

Stroh in der Stärke abnehmen und endlich ganz aufhören, was am besten da geschieht, wo man anfing. Das Ende der Wulst wird zwar flacher, aber nicht schmäler, als die ganze Wulst, so daß alles gleichmäßig ausfällt. Das letzte Mal flechte ich gern mit dem Aeußern, der Schwarte, und nicht mit dem Marke des Rohrs, weil jenes glatt ist, schön aussieht und sehr haltbar ist. Nun nehme ich den also gefertigten Korbtheil ab und stecke ihn umgekehrt wieder auf, so daß der erste Anfang zu oberst kommt. Ich lege nun da wieder Stroh zu oder vielmehr auf, nachdem ich das unverflochtene Stroh der ersten Wulst schräg abgeschnitten habe, und flechte dann fort bis zu Ende.

Alle auf diese Weise gefertigten Körbe sind gleichweit und passen genau zu einander, was nicht nur für's Auge gefällig, sondern auch zweckmäßig ist. Die Aehren des Strohes schneide ich nicht ab, sondern drehe sie immer so, daß sie in das Innere der Wulst kommen, nach außen aber nur immer glatte Halme zu sehen sind. Die gleichmäßige Stärke der Wulst wird durch wiederholtes, büschelweises Einlegen von Stroh erzielt, wovon die untern harten Enden immer in das Innere der Wulst gesteckt werden. Man gewinnt bald eine solche Uebung, daß man bald fühlt, wenn die Wulst zu schwach werden will.

Ist nun der Korb fertig, d. h. lang genug, so wird er abgezogen, getrocknet — falls er naß geflochten wurde — und mit Strohfeuer ausgebrannt, um alle etwa noch vorstehenden Spitzen und Halme zu entfernen und so den Bienen die Mühe des Abnagens zu ersparen. Soll er als Lagerstock dienen, so wird er mit Lehm, den man mit Sand vermischt, damit er nicht als zu fett abspringe, unten etwa zum dritten Theile des ganzen innern Umfangs, glatt ausgeschmiert, damit sich nicht Wachstheile zwischen den Wülsten festsetzen und die Rangmaden ein Versteck finden. Manche vermischen den Lehm, welchen sie bei ihren Stöcken verwenden, mit Rindermist; es ist dies jedoch, wenn Stückchen davon in den Honig fallen, Eckel erregend. Weißer Sand ist jedenfalls besser und appetitlicher.

Bei Ständerstöcken ist ein Ausschmieren mit Lehm nicht nöthig; denn die Bienen überziehen ohnedies die innern

Wände ganz mit Kitt (Propolis) und zwar so dicht, daß man eine Flüssigkeit in den Korb schütten könnte, ohne daß dieselbe bald durchlaufen würde.

Es bleibt nun noch die Anfertigung des Deckels übrig. Um diesen herzustellen, fange ich in der Mitte beim Spundloche an. Ich mache nämlich eine schwache Strohwulst, biege sie in der Größe, welche das Zapfenloch haben soll, zusammen, und flechte nun noch einmal mit Stroh darüber, damit sie die gehörige Stärke bekomme, und fahre so aus freier Hand flechtend fort, bis der Deckel die erforderliche Größe hat, d. h. zu Ständerkörben so groß, als der äußere Umfang des Korbes, zu Lägern so groß, als der innere Raum, da bei jenen der Deckel aufgelegt, bei diesen hineingedrückt wird. Ein Deckel Fig. 7., ein Zapfen Fig. 8.

Soll der Deckel bei Lagerstöcken zum Verschluß der Enden dienen, so befestige ich den Zapfen im Zapfenloche gleich beim Flechten der ersten Wulst durch Nägel, welche ich durch die erste Wulst in den Zapfen schlage, um den Deckel daran bequem halten zu können. Bei Deckeln zu Ständerkörben muß er beweglich sein, damit man die Bienen durch das Zapfenloch füttern und ihnen dort oben Honig entnehmen könne, welchen sie, durch das geöffnete Loch gehend, in darüber gestellte Kästchen und Körbchen eintragen. Das Flugloch wird bei Lagerstöcken beim Flechten in den vordern Deckel gleich eingeschnitten und gehörig mit Kantenstücken verflochten; bei Ständerstöcken aber ziehe ich es vor, dasselbe aus Holz gefertigt nachträglich, nachdem der Korb oder Ring fertig ist, einzusetzen. Ich nehme zu dem Ende ein Stückchen Holz, vielleicht von der Erle, bohre mit einem Rechenzinkenbohrer 5 bis 6 Löcher in gerader Linie durch, spalte das zwischen den Löchern noch enthaltene Holz heraus und schneide die Oeffnung mit dem Taschenmesser glatt. Ist dies geschehen, so säge ich das Hölzchen der Länge nach zu, lasse aber an jedem Ende einen Zapfen stehen, um diesen im Stroh befestigen zu können. Die vom Loche bis an die Enden noch stehenden Holztheilchen spalte ich ein wenig heraus und schneide in der Oeffnung entlang oben und unten mit der Spitze des Taschenmessers eine kleine Rinne, um einen Holzschieber darin hin- und herbewegen zu können.

Ist dieses hölzerne Flugloch fertig, so schneide ich aus dem Korbe oder Ringe ein Stück Wulst heraus, so lang als das Holz ohne die beiden Zapfen an den Enden ist, stecke diese letzteren in das Stroh und überflechte sie mit dem Flechtwerk. Solche aus Holz gefertigte Fluglöcher gewähren mancherlei Vortheile; sie werden nie durch die Last des Korbes zusammengedrückt und können jeden Augenblick mittelst des Schiebers beliebig verengt und erweitert werden. Fig. 9 Vorderansicht eines hölzernen Fluglochs; Fig. 10 Seitenansicht desselben; Fig. 11 Strohring mit hölzernem Flugloch.

Wollte Jemand dieses Flugloch gleich beim Flechten des Korbes anbringen, so würde dies viel Schwierigkeit machen, weil es nur auf Kosten der Festigkeit und Rundung des Stockes oder Ringes geschehen könnte. Bei einem fertigen Korbe macht sich dies aber sehr leicht und wird die Form und Festigkeit des Korbes dadurch nicht im geringsten beeinträchtigt.

Wollte Jemand solche Fluglöcher nicht anwenden, so müßte er gleich beim Flechten in der letzten Wulst ein Stück derselben, etwa zur Hälfte oder zum dritten Theil ihrer Stärke, herausschneiden und gleichzeitig mit verflechten. Bei großer Schwere der Stöcke drücken sich aber oft die Oeffnungen zusammen und müssen, wenn eine Verengung nöthig wird, immer erst mit Lehm verschmiert werden. Schnitte man jedoch die Fluglöcher in das Standbrett, Fig. 12, so würden die Körbe und Ringe gar keine erhalten, und die Bienen würden niemals oberhalb aus dem Korbe, sondern auf dem Flugbrette ihren Ausgang nehmen, was mir jedoch weniger vortheilhaft erscheint.

Zwei unter Fig. 11 verzeichnete etwa 6 Zoll hohe Strohringe mit einem Deckel versehen und mit Drathklammern fest verbunden und mit Lehm verstrichen, geben die anfängliche Wohnung für einen Schwarm. Sind diese 2 Ringe vollgebaut und honigschwer, so giebt man bei noch anhaltender Tracht noch einen halben, höchstens einen ganzen solchen Ring, setzt aber dann, wenn dieser vollgebaut ist, nicht mehr unter, sondern lieber auf. Man zieht nämlich den Zapfen des Deckels heraus und stürzet irgend ein Gefäß, Strohring mit Deckel u. dgl. darüber und verklebt die etwa noch vorhandenen Fugen, damit dort oben keine Biene durchkann.

Hat man dazu einen Ring mit leerer Arbeit oder ein Kästchen mit Scheibenanfängen, so ist dies um so besser; die Bienen beginnen sogleich das Eintragen des Honigs, und man gewinnt dann Honigwaben, womit man seine honigarmen Dzierzonstöcke unterstützen oder neue Kolonien gründen kann. Haben solche Aufsatzkästchen, die sich Jeder leicht aus Brettern machen kann, Glasscheiben, so kann man den Bau der Bienen dadurch beobachten und genau wissen, wann das erste Kästchen voll und ein anderes erforderlich ist. Aus diesen Aufsatzkästchen dürfen aber die Bienen nicht ausfliegen, weil sie sonst veranlaßt werden, dort Blumenstaub abzulagern und Brut anzusetzen, was bei großer Fruchtbarkeit der Mutter so noch manchmal geschieht, wodurch aber der Honig verunreinigt wird.

Damit aber die Waben nicht herunterbrechen, so bekommt jeder Ring 2—3 Stäbchen, welche jedoch die Wabenrichtung durchkreuzen müssen, bei mir alle von rechts nach links und nicht von vorn nach hinten, weil ich die Bienen zwinge, bei ihrem Baue die Richtung von vorn nach hinten einzuschlagen. Zu diesem Zwecke klebt man Scheibenanfänge mittelst geschmolzenen Wachses an den Deckel fest, oder man zieht in der obersten Wulst des obern Ringes zollbreite Stäbchen in halbzölliger Entfernung von einander durch und klebt daran die Scheibenanfänge. Hat man oben einen solchen Rost hergerichtet, so kann man, wenn Honig gewonnen werden soll, den aufliegenden Strohdeckel ganz entfernen und einen Strohring mit Scheibenanfängen aufsetzen und die Fugen mit Lehm verstreichen oder mit einem Streifen Leinwand verbinden, damit keine Biene durchkann. Sollen die Bienen die Honigscheiben auf den Rost nicht aufbauen, so lege man einige schlecht aufpassende dünne Brettchen auf den Rost, welche den Bienen Durchgänge nach oben gestatten. Nach gehaltener Honigernte wird der Strohdeckel wieder aufgelegt, mit Drathklammern fest angezogen, die Fugen mit Lehm verstrichen, und der Korb ist so für den Winter zugerichtet.

Ob die runden Körbe, als Glocken- oder Cylinderkörbe, theilbar oder untheilbar am zweckmäßigsten sind, darüber ist schon viel gestritten worden. Ich für mein Theil stimme für

Theilbarkeit bei Ständer- und Untheilbarkeit bei Lagerkörben. Ist der Ständer untheilbar und oben wohl gar noch gewölbt, so steht es mit der Honiggewinnung zuweilen sehr mißlich, und kann dieselbe oft nicht geschehen, ohne den schönen leeren Bau im untern Theile des Korbes zu zerstören. Mancher Stock könnte vielleicht einige Quart Honig entbehren, man kann aber wegen der unterhalb desselben befindlichen Brut nicht dazu, und muß deshalb den ganzen Vorrath lassen. Ist aber der Stock cylinderförmig, also mit flachem Deckel versehen, so kann man im Frühjahr den Deckel abnehmen und, Falls kein Rost oben angebracht ist, den oben befindlichen Honig theilweise ausschneiden und die dadurch entstandenen Lücken mit gutem, leerem Bienenbaue wieder ausfüllen. Der Stock wird dadurch weniger benachtheiligt, als wenn man den unten befindlichen leeren Bau bis an oder gar in die Brut hinein wegschneidet, um so des hinten stehenden Honigs habhaft zu werden. Manchmal ist auch der obere Honig schon sehr alt und körnig und den Bienen wenig genießbar, weshalb er weggeschnitten und mit Wasser aufgelöst werden kann, damit ihn die Bienen, so wieder gegeben, besser benutzen können.

Da jedoch Glockenkörbe, namentlich für junge Völker, sich als sehr vortheilhaft bewähren, indem die Bienen die Wölbung leichter und besser ausbauen, als einen mit flachem Deckel verschlossenen Korb, die Wärme sich oben im Wintersitze der Bienen konzentrirt, solche Stöcke daher gut durchwintern und gern und oft schwärmen: so fertigte ich mir glockenförmige Deckel (Kappen) von etwa 6—8 Zoll Höhe im Innern an, und gebe diese, auf Ringe gesetzt, den Schwärmen, namentlich den schwächeren, zur anfänglichen Wohnung.

Die Anfertigung dieser Kappen — so wie überhaupt der Stülpstöcke — fängt beim Zapfenloche an, wie wenn ich einen Deckel machen wollte, gehe aber, einigemal gerade herumgekommen, etwas schräge durchstechend weiter, so daß eine Art Napf entsteht, und so fort, bis die Kappe die Weite von 13 Zoll im Lichten hat und auf die Ringe paßt — oder der Stülper die gewünschte Höhe hat. Eine Maschine wendet man hier nicht an. Schneidet man später der noth-

wendigen Erneuerung des Brutlagers wegen die Kappe ab, so deckt man dann einen flachen Deckel auf.

Hat man Glockenkörbe, welche ein 3 — 4 Zoll weites Spundloch haben, so kann auch bei ihnen recht leicht Honig gewonnen werden. Man versieht zu dem Ende ein Brett, das ganz schwach sein kann, mit einer dem Zapfenloche entsprechenden oder noch besser etwas größeren Oeffnung, legt das Brett so auf, daß die Oeffnungen auf einander passen und verstreicht die Fuge zwischen Korb und Brett mit Lehm. Auf dieses Brett nun stellt man ein Kästchen, Korbstück n. dergl. und läßt die Bienen es mit Honig füllen.

So zweckmäßig Stülper zur Schwarmzucht und Cylinderkörbe zur Honiggewinnung sind, so ist doch die Erneuerung des Brutlagers bei ihnen schwierig, ohne den oft so schönen leeren Bau im untern Theil des Stockes zu entfernen. Ich ziehe deshalb bei Ständern die Theilbarkeit vor. Die einzelnen Ringe, jeder etwa 6—7 Zoll hoch, klammere ich mit starken Drathklammern, die ich mir selber schockweise machen kann, gut zusammen, verstreiche auch die Fugen gut mit Lehm und lasse nun so den Stock mehrere Jahre (vielleicht 5—6) gleichsam als Ganzstock stehen. In dieser Zeit wird dem auf 2½ bis 3 Ringe gebrachten Stocke nicht unter-, sondern lieber aufgesetzt, wodurch mir nie der Nachthetl entstehen kann, daß die Bienen Drohnenwachs im Brutlager haben. Erscheint mir aber nach dieser Zeit das Brutlager schon zu alt, was man theils an der Schwärze des Baues, theils daran, daß die Bienen ihre Brut tief unten im jüngern Baue ansetzen, erkennt, so erweitere ich den Stock lieber durch Untersetzen, wobei ich jedoch sorgfältig darauf achte, daß vorn im untern Theile des Korbes möglichst wenig Drohnenwaben sich befinden, damit ich nicht durch meine Schuld dieselben in das Brutlager bringe. Im Naturzustande kann dies nun nie geschehen, und deshalb hat gewiß ein im Walde lebendes Bienenvolk kaum einige hundert Drohnen, während bei unserer Gartenbienenzucht mancher Stock allein, aber lediglich durch unsere Schuld, viele tausend hat. Ich schneide deshalb im Frühjahr mit großem Fleiß alle Drohnenscheiben aus, bis vielleicht auf eine seitwärts stehende kleine, und hefte guten Bienenbau an ihre

Stelle, so daß die Bienen genöthigt werden, den Drohnenbau aufzugeben. Unterläßt man dies und begnügt sich bloß mit dem Wegschneiden der Drohnenzellen, so ersetzen die Bienen dieselben wieder und man hat seinen Zweck nicht erreicht.

Jeder unterzusetzende Ring hat ein Flugloch, weil ich es vorziehe, die Bienen immer aus dem untern fliegen zu lassen, wenn nicht schon das Flugloch im Standbrette befindlich sein sollte.

Habe ich in meiner honigarmen Gegend einen Stock so auf 4, höchstens 5 Ringe gebracht, so lasse ich ihn, auch wenn er vollgebaut hat und die Tracht ziemlich gut ist, so stehen, ohne weiter unterzusetzen, damit die Bienen nicht zu viel Honig zur Erziehung der Brut verschwenden, welche, die letzterzogene wenigstens, zur Honigtracht doch zu spät kommt. Auch geschieht der Wabenbau auf Kosten des Honigs, und man will beobachtet haben, daß 18—20 Pfund Honig zur Erzeugung von 1 Pfund Wachs erforderlich seien, weshalb man also den Wabenbau nicht ohne Noth befördern darf. Im Herbste, oder schon nach beendigter Honigtracht, schneide ich nun den obersten Ring mit Honig gefüllt ab, in ganz guten Jahren kann dies auch mit zwei Ringen geschehen, und ich habe so den ganzen Bau erneut. Ein Ring, 13 Zoll weit, 6 Zoll hoch, enthält etwa 10 schlesische Quart Honig; in ganz altem, mit Blumenstaub erfülltem Baue ist freilich weniger enthalten.

Beim Abschneiden der Ringe muß man jedoch sehr vorsichtig sein, damit man nicht etwa die Königin verletze oder gar tödte. Das Abschneiden geschehe also möglichst schnell mit einem starken, mit hölzernen Griffen versehenen Drathe, den man zwischen die zu theilenden Ringe rasch durchzieht, während der Gehülfe den Stock hält. Der das Durchziehen verhindernde Lehm muß schon Tags vorher entfernt worden sein, damit die Bienen dadurch nicht erst beunruhigt werden und die Mutter, eine Gefahr vermuthend, in die Höhe laufe, wo sie denn leicht getödtet oder doch mit dem Honige zugleich abgeschnitten werden könnte, was mir beides schon begegnet ist. Sollte sich die Mutter im abgeschnittenen Korbtheile befinden, so wird man es bald merken, wenn die Bienen nicht abfliegen wollen.

Um zu erfahren, ob dies der Fall, setze man den abgeschnittenen Honigring den Schnitt nach oben und stelle eine Kappe oder Ring mit Deckel darüber. Die Bienen ziehen sich mit der Mutter aus dem Honige, dessen durch den Schnitt flüssig gewordenen Theil sie vorher auflecken, in den leeren Raum, wo man sie dann findet und dem Stocke wieder geben kann. Ist die Mutter nicht unter den Bienen, so suchen die Bienen bald das Weite und fliegen auf ihren Stock zurück.

Ist es thunlich, so lege man den Korb, von welchem man einen Theil abschneiden will, um, breche den Deckel ab und räuchre stark zwischen die Waben hinein, worauf man die Trennung vornehmen kann, ohne das Abschneiden der Mutter zu befürchten. Den ganzen Stock auf den Kopf gestellt, würde man seinen Zweck noch besser erreichen; es geht dies jedoch wegen der Schwere und Stellung der Stöcke nicht immer gut an. Nimmt man das ganze Geschäft spät im Herbste vor, so findet man wenig oder gar keine Bienen darin.

Hat man einen Honigring abgeschnitten, so trage man ihn an einen dunklen Ort, welcher eine Oeffnung ins Freie hat; diese suchen die mit Honig gefüllten, sich aber weisellos fühlenden Bienen und fliegen auf ihren Stock zurück. Die Dunkelheit des Raumes verhindert aber das Eindringen der andern Bienen, welche sonst den Honig aufspüren und forttragen würden, was dann auch Veranlassung zur Räuberei geben könnte.

Will man mit seinen Ständerkörben eine Wanderung, etwa auf die Haide, machen, so darf man nur die Ringe gehörig mit Drathklammern verbinden und 3 bis 4 lange, eiserne Nägel da, wo die Ringe auf einandersitzen, von oben nach unten durchstechen, wodurch ein Auseinandergehen der Ringe seitwärts verhindert wird. So zugerichtet, kann man sie ohne Schaden viele Meilen weit fahren. Den nöthigen Luftzug bewirkt man durch vor die Fluglöcher geheftete Drathsiebstücke. Ich ziehe jedoch Unterbretter vor, welche eine mit Drathsieb oder durchlöchertes Blech versehene Oeffnung haben, die auf der Haide angekommen, mit einem darein passenden Brettchen verschlossen wird.

§. 19. Der runde Korb als Läger.

Als Lagerstöcke ziehe ich Ganzkörbe (Trommel, Walze) vor. Hier ist der Stock von der vordern und hintern Seite zugänglich, und man kann so nach Belieben hinten Honig schneiden und vorn das Brutlager erneuern. Zu diesem Letztern ist der rechte Zeitpunkt gekommen, wenn die Brut beim Beschneiden im Frühjahr weit nach hinten zu in dem jungen Baue ist. Man entfernt vorn den sämmtlichen leeren Bau bis oberwärts an den Honig und hinterwärts an die Brut, vorausgesetzt, daß der Stock gut im Volk und Honig ist. Ein schwaches Volk sitzt oft auch mit der Brut tief hinten; da würde es aber unrecht sein, den vielleicht noch jungen, leeren Bau vorn wegzuschneiden.

Damit nun aber in einem Lagerkorbe der Bau von vorn nach hinten und nicht queerüber geführt werde, so klebe man vor der Besetzung durch Bienen einige Täfelchen oder Scheibenanfänge in der gewünschten Richtung ein, und die Bienen werden die nebenliegenden Scheiben in derselben Richtung fortführen. Der Queerbau (hier Tellerbau genannt) ist zwar den Bienen zuträglich, weil er im Winter warm hält; allein ein so gebauter Stock ist schwieriger zu behandeln, als einer mit Längenbau; man kann sich bei ihm von dem Vorhandensein tauglicher Brut nicht gut überzeugen, auch im Lager erbaute Drohnenscheiben nicht wohl entfernen, ohne andere gute Scheiben zu zerstören. Bei Dzierzonstöcken ist dies freilich anders; doch davon später.

Sind die Walzenstöcke, deren Länge sich nach der Ergiebigkeit der Gegend, in welcher man Bienenzucht treibt, richten muß, vollgebaut und honigschwer, so gebe man hinten einen Ansatz von der Weite des Korbes, klammre diesen, nachdem der hintere Deckel entfernt ist, gut an und verschmiere die entstandenen Fugen mit Lehm. Kann man leeren Bau hineinthun, desto besser, die Bienen bauen dann um so eher, und sind im Stande, mehr Honig einzusammeln. Ist der Honig im hintern Theile des Stockes verdeckt uud noch gute Tracht vorhanden, so kann man auch eine Quantität Honig ausschneiden und die Bienen wieder vollbauen lassen, was sie mehr zum Fleiß anspornt, als das Ansetzen

eines leeren Raumes, den sie, auch bei guter Tracht, manchmal nicht ausbauen wollen.

Will man Walzenstöcke auf die Haide schicken, so ist es gut, den Korb mit 2—3 Queerstäbchen zu versehen, damit die Waben daran festgebaut werden und darauf ruhen. Man nimmt zu dem Ende runde, an einem Ende zugespitzte Hölzchen, durchsticht damit die Seiten des Korbes etwa in der halben Höhe desselben und drückt die Hölzchen, dieselben fortwährend drehend, vorsichtig durch die Tafeln bis zur entgegengesetzten Wand. Stöcke der Art kann man beim Transport auch sehr wohl auf den Rücken legen, damit die Schwere der Tafeln unten aufsitze und ein Abbrechen nicht gut möglich sei. Um diesen Stöcken dabei die nöthige Luft zu geben, so macht man Drathsieb vor das Flugloch und hält sich Hinterdeckel, bei welchen der Zapfen herauszunehmen ist. In die Oeffnung befestigt man ein Stück Drathsieb oder durchlöchertes Blech, und kann, auf der Haide angekommen, die Oeffnung mit dem Siebe einstweilen mit Papier verdecken und mit Lehm verstreichen. Auch könnte man die ganze hintere Oeffnung mit einem Leinentuche verbinden, was man auch bei Ständerkörben mit der untern Oeffnung thun kann, wo dann aber der Korb aufs Haupt gestellt werden muß.

Den liegenden Cylinderstöcken habe ich jedoch auch eine andere Einrichtung gegeben, die sich als sehr vortheilhaft erwiesen hat, und die ich deshalb jedem Korbbienenzüchter bestens empfehle. Ich fertigte nämlich die Walze etwas länger als gewöhnlich, vielleicht 24—30 Zoll, und theilte die ganze Länge des Korbes durch einen genau passenden dünnen Strohdeckel in 2 ungleiche Theile, etwa in dem Verhältniß von 2:1, der größere war zum Brutlager, der kleinere zum Honigraum bestimmt. Der erstere erhielt an der Seite in der Mitte des ganzen Korbes, also nahe an der eingedrückten Scheibe, ein Flugloch, das durch 2—3 Strohwülste durchgeschnitten und mit den Kanten des spanischen Rohres gut ausgeflochten wurde: Fig. 13. Ein Flugbrettchen ist auch hier, wie bei den vorigen Stöcken des bessern Anflugs wegen nöthig. Der Theil a b ist der Brutraum und b c der Honigraum. Der bei b b einzusetzende runde Deckel muß aber des Durchgangs der Bienen wegen Oeff-

nungen haben, und diese gebe ich ihm, indem ich den Zapfen, welcher hier nur etwa 2 Zoll stark sein darf, beweglich mache und unten bei der letztzuflechtenden Strohwulst ein Stück fehlen lasse. S. Fig. 14. Das Zapfenloch und diese untere Oeffnung werden beim Besetzen des Stockes mit Bienen geschlossen, erstere durch den Zapfen, letztere durch Lehm oder Leinwandlappen oder Papierstücke. Ist nun der Brutraum vollgebaut, so werden der Zapfen und sonstiger Verschluß entfernt, und die Bienen gehen sofort in den Honigraum, welchen sie, wenn die Tracht gut ist, mit dem schönsten Honig füllen, ohne Brut hineinzusetzen, da der Schlußdeckel den Bienen keinen Durchgang gestattet. Kann man etwas leeren Bau hineinthun, so fängt die Arbeit der Bienen um so eher an. Nach der Honigtracht wird der Honigraum ausgeleert, der Zapfen hineingedrückt, die untere Oeffnung verschlossen und der ganze Raum mit wärmendem Material (Stroh, Heu, Lappen, alten Kleidern u. s. f.) ausgefüllt und mit dem Schlußdeckel verschlossen. Der kälteste Winter kann so den Bienen nichts anhaben.

Wollte man bei diesen Stöcken das Brutlager erneuern, so könnte man dies theilweis schon von unten aus thun, auch könnte man den Mitteldeckel herausziehen und von oben aus die alten Waben ausschneiden. Stöcke dieser Art kann man ganz waagerecht legen; um aber die Bienen zu veranlassen, daß sie ihren Bau am Mitteldeckel beginnen, so ist es nöthig, das Ende, wo der Honigraum sich befindet, wenigstens anfangs, etwas hoch zu legen. Der Bau im Brutraume muß der bessern Behandlung und Einsicht wegen, Längenbau sein, weshalb eine Bauvorzeichnung wünschenswerth ist. Im Honigraum können die Tafeln stecken wie sie wollen, um das Herausbekommen wird der Bienenvater schon sorgen.

Bei einigen meiner Stöcke dieser Art ist der Honigraum abnehmbar, und wird, wenn er mit Honig gefüllt und von Bienen entleert ist, in der Stube mit aller Bequemlichkeit ausgeschnitten. Keine Biene wird da verletzt oder gar getödtet, und das Volk spürt wenig von der Beraubung seiner Vorräthe, welche bei solchen Stöcken größer sind, als bei Walzen, wo Brut und Honig sich in einem ungetheilten Raume befinden.

§. 20. Der einfache Dzierzonstock.

Gleich nach dem Bekanntwerden der Dzierzonschen Methode sann ich auf Mittel und Wege, dieselbe auch bei Strohstöcken anwendbar zu machen. Ich ließ mir zu dem Ende von dem Tischler 2 viereckige Bretter, beinahe 19 Zoll lang und 10 Zoll breit, in den 4 Ecken durch viereckige Säulchen verbinden, so daß dieselben über das eine (obere) Brett einige Zoll herausragten. Die Säulchen müssen in die Bretter eingelassen und gehörig befestigt werden, doch so, daß sie etwas über dieselben vorstehen, damit der Korb beim Herabdrücken nicht hängen bleibe. Die äußere Entfernung der Säulen an der langen Seite beträgt 19 Zoll — kann auch nach Belieben etwas mehr oder weniger betragen — und die an der schmalen Seite genau 10 Zoll. Die viereckigen Bretter sind also um etwas kleiner. Nach unten zu muß die Maschine etwas verjüngt ausfallen, wie bei der runden der Fall war. An den langen Seiten kann in der Mitte noch ein Stäbchen angebracht werden, damit der Korb überall genau die Breite von 10 Zoll halte; doch unumgänglich nothwendig ist es nicht. Fig. 15.

Bei Anfertigung des Korbes wird nun mit einer geraden Wulst angefangen. Hat diese die Länge von der längern Seite der Maschine erreicht, so wird die Wulst an der einen Ecksäule angebunden und bei der andern umgebogen, und so fortgefahren, bis man einmal herum ist, wo dann, wie bei den runden Körben, die zweite Wulst auf die erste festgenäht wird. Jetzt geht Alles so wie bei den runden Körben; man läßt das Stroh abnehmen und hört endlich an der Ecksäule, wo man anfing, auf. Die letzte Wulst wird mit Randsenne geflochten, damit es gut aussehe. Jetzt zieht man das Korbstück ab, wendet es um und flicht nun das erste Ende weiter, bis der Korb die gewünschte Länge hat. Damit aber der Korb sich nicht aus einander gebe, so lege man von Zeit zu Zeit Holzstäbchen auf den langen, später aufrecht stehenden Seiten in die zu bildende Wulst oder vielmehr unter dieselbe auf die schon fertige. Dadurch gewinnt der Korb eine solche Festigkeit, daß er sich auch nicht im Geringsten zieht.

Ist nun der Korb fertig, so wird er mit Strohfeuer ausgebrannt und der Boden mit Lehm glatt ausgestrichen. Nun, oder vielmehr schon vor der Bestreichung des Bodens mit Lehm, befestigt man, etwa 12 Zoll vom Boden, also etwa 7 Zoll von oben, 2 dreikantig zugeschnittene Leistchen mittelst eichenen Schindelnägeln, welche man durch die Leistchen in die eingelegten Holzstäbchen schlägt, nachdem man vorher etwas Lehm unter dieselben gestrichen hat, damit in den Fugen des Korbes keine Biene durchkriechen und kein Ungeziefer sich einnisten kann. Etwa 1 oder 1½ Zoll von oben bringt man wieder zwei solche Leisten an; die untern sind die Träger der Waben des Brutraumes, die obern der des Honigraumes. Diese Leisten müssen natürlich vorn und hinten um eine Strohwulstdicke kürzer sein, als die Länge des Korbes, weil vorn und hinten noch eine Strohthür Platz finden muß. Die eichenen Schindelnägel, welche stärker und länger, also besser als gewöhnliche sind, langen noch etwas über die Dicke der Strohwülste hinaus, und werden die vorstehenden Spitzen umgeschlagen. Vordere Ansicht dieses offenen Korbes Fig. 16.

Auf die Seitenleisten kommen nun die Wabenhölzchen zu liegen. Diese sind bei mir zollbreite, 10 Zoll lange, etwa ¼ Zoll dicke Stäbchen, die an jedem Ende an jeder Seite einen einen Viertelzoll breiten Vorsprung haben. Die Stäbchen werden anfänglich 1½ Zoll breit geschnitten und dann auf jeder Seite mit dem Messer ein Viertelzoll breit herausgeschnitten. Ein Tischler macht solche Hölzchen von den Abgängen schockweise für ein Billiges. S. Fig. 17. Die Vorsprünge an den Enden machen, daß man die Hölzchen dicht an einander schieben kann, ohne daß die Waben einander berühren und doch überall der erforderliche Zwischenraum von etwa einem halben Zoll, wie ihn die Bienen zwischen ihren Waben haben, vorhanden sei.

Ueber die Wabenstäbchen werden nun dünne Brettchen als Bedeckung aufgelegt. Man kann sie in der Länge von 10 Zoll und der Breite von einigen Zollen schneiden und mit den Wabenhölzern parallel auflegen; ich ziehe jedoch vor, drei schmale Brettchen, welche zusammen jedoch breiter als 10 Zoll sein müssen, so aufzulegen, daß zwei an die Sei-

tenwände anstoßen und zwischen sich eine mehrzöllige Oeffnung lassen, die dann durch das dritte, auf die ersten zwei aufliegend, verdeckt wird. Der unter demselben befindliche leere Raum dient den Bienen zu Uebergängen von einer Wabenseite zur andern, wodurch die Bienen in kalten Wintern vor dem Verhungern gesichert sind, was manchmal bei vollem Honigvorrathe noch geschieht, wenn die Bienen, des warmen Baues wegen, nicht zu demselben gelangen können. Lage der Deckbrettchen Fig. 18.

Diese Deckbrettchen lasse ich jedoch nicht so lang sein, daß sie den Bau seiner ganzen Länge nach bedecken, sondern nur etwa 4 — 6 Scheiben. Wollte ich z. B. hinten eine oder einige Scheiben herausnehmen, so darf ich nun bloß die hintern Deckbrettchen wegnehmen, nicht aber auch die vordern, wodurch die Bienen ohne Noth beunruhiget werden würden; denn diese Brettchen werden von den Bienen fest angekittet, so daß sie erst mit Gewalt losgebrochen werden müssen. Im hintern Theile des Stockes kann man jedoch wol diese Brettchen auch in der Länge von 10 und der Breite von einigen Zollen mit den Waben gleichlaufend auflegen.

Bei etwas langen Stöcken dieser Art habe ich auch Einsetzer von Brettstücken oder von Stroh angefertigt, welche jedoch nur die Höhe des Brutraumes haben, da sie für den Honigraum unnütz sind. Im zeitigen Frühjahr und für den Winter werden sie dann der Wärmehaltigkeit wegen eingeschoben und erst bei steigender Wärme und beim Weiterbau der Bienen wieder weggenommen.

Erschiene Jemanden der Raum von 1 — 1 ½ Zoll über den Wabenträgern des Honigraumes noch zu gering, um die Scheiben beim Herausziehen bequem erfassen zu können, so könnten die Wabenträger noch niedriger angenagelt oder die obere Decke des Korbes gleich rund angefertigt werden, wo dann natürlich die Maschine schon mit einer Rundung versehen sein müßte. Der Korb würde dann den Thorstöcken des Pfarrer Dzierzon ähnlich sein, ohne jedoch deren Gebrechlichkeit zu theilen.

Es bleibt nun noch die Anfertigung der Thüren zu zeigen übrig. Diese mache ich ebenfalls aus Stroh, und fange

zu dem Ende mit einer geraden Wulst, etwa 2 Zoll kürzer als die Höhe des ganzen Korbes ist, an, wende die Wulst, von der rechten nach der linken Seite flechtend, wenn sie fertig ist, um, indem ich immer das am Ende übrig bleibende Stroh umbiege und, im Fall es zu dünn ist, neues zulege, damit jede Wulst die Stärke von 1½ — 2 Zoll erhält. Sind etwa 7 — 8 gerade Wülste eine auf die andere geflochten, so schneide ich dann alle nicht mit zum Deckel gehörigen vorstehenden Strohtheile mit einem scharfen Messer gerade ab und flechte die letzte Wulst mit der Randseite vom Rohr um den ganzen Deckel herum, so daß auch die abgeschnittenen Enden gut verdeckt sind. Bei der Vorderthür wird in die letzte Wulst ein Flugloch angebracht, beide Thüren aber mit einem aus der Randseite des Rohrs gefertigten Henkel versehen zum bequemen Anfassen. Diese Thüren werden nun eingepaßt, mit hölzernen oder eisernen Nägeln befestigt und etwaige Ritze mit Lehm verstrichen. Die Vorderthür verkitten die Bienen bald dergestalt, daß sie nur mit Gewalt herausgebrochen werden kann. Die vordere Strohthür Fig. 19.

Anm. Sollte es Jemand schwer fallen, den Thüren beim Flechten aus freier Hand die genaue Breite von 10 Zoll zu geben, so könnte er sich ein Gestell von Brettstücken oder Latten, im Lichten genau 10 Zoll breit und beliebig hoch, ähnlich einem kleinen Thürfutter, anfertigen und die fertige Strohthür hineinklemmen. Wäre die Thür um ein Weniges breiter, so drückt sie sich bis auf 10 Zoll zusammen; wäre sie aber noch nicht gerade 10 Zoll breit, so legt man sie in das Gerüst und tritt mit den Füßen darauf, wodurch sie sich bald auf 10 Zoll verbreitert.

Die Behandlung der Bienen in diesen Stöcken ist nun außerordentlich angenehm und bequem. Vermittelst der Stäbchen wird den Bienen durch angeklebte Waben oder Wabenstreifen der Bau vorgezeichnet und bedeutend erleichtert, und jede Scheibe kann, nachdem sie von den Seitenwänden mit einem Messer gelöset ist, mit einem eisernen Häkchen, das man sich leicht aus einem langen, starken, eisernen Nagel herstellt, herausgezogen werden. Ist das Brutlager, zu etwa 10 Scheiben angenommen, voll, so nimmt man vorn eines

der Deckbrettchen, also das obere, weg und versieht den Honigraum mit Scheibenanfängen oder ganzen leeren Scheiben, wenn man deren hat, wozu man auch Drohnenscheiben verwenden kann, weil hier keine Brut angesetzt wird. Die Bienen füllen bei guter Tracht oben alles bald mit Honig an.

Bei den meisten meiner Dzierzonstöcke ist das Brutlager 12 Zoll hoch, mithin bleiben für die Honigscheiben oberhalb desselben 5—6 Zoll, da der übrige Raum von 1—2 Zoll durch die Bedeckung den Bienen unzugänglich gemacht wird, also unbebaut bleibt. Doch habe ich bei einigen Stöcken das Brutlager nur 10 Zoll hoch, was in schlechten Jahren und in honigarmen Gegenden als genügend hoch erscheint. Es kommt überhaupt nicht so viel auf eine bestimmte Höhe der Scheiben, sondern nur auf eine bestimmte Breite an, damit alle Wabenhölzchen in alle Stöcke passen.

Der eben beschriebene Stock ist eigentlich ein Lagerkorb mit Honigraum oben. Anstatt 19 Zoll Höhe im Lichten, habe ich auch welche 24 Zoll im Lichten hoch gemacht; 16 Zoll vom Boden sind zum Brutlager bestimmt, mit 2 Paar Wabenträger in der Entfernung von 8 Zoll von einander. Die obersten 8 Zoll bleiben zum Honigraum und haben ebenfalls ein Paar Wabenträger. Dieser Stock, da er nur 8 Scheiben enthalten darf, ist also kürzer, nur 12 Zoll, ohne den Raum zu den 2 Thüren mitzurechnen. Die Vorderthür wird nun, wie der innere Raum des Stockes, 24 Zoll hoch gemacht, mit einem Flugloch wie Fig. 19, die Hinterthür dagegen macht man besser aus zwei Theilen, einen Theil, 16 Zoll hoch, für den Brutraum, den andern, 8 Zoll hoch, für den Honigraum. So darf man beim Entleeren des Honigraumes nicht erst die ganze Thür herausnehmen.

Wer es vorzieht, die Wachstafeln nicht von einer Seite zur andern, sondern von vorn nach hinten gehen zu lassen, giebt das Flugloch der langen Seite, wo dann die beiden Thüren seitwärts zu stehen kommen und keine ein Flugloch erhält. Da diese Stöcke von der Seite zugänglich sind, so kann man sie auch an Wände, Zäune u. dergl stellen. Siehe Fig. 20.

Um zu Anfertigung dieser Stöcke keine neue Maschine

nöthig zu haben, so ließ ich in den 4 Ecksäulchen der Maschine, Fig. 15, oben vier schwalbenschwanzförmige, etwa 6 Zoll lange Nuthen vom Tischler ausstoßen und 6 Zoll lange Holzstückchen anfertigen, welche, mit einem schwalbenschwanzförmigen Grat versehen, eingeschoben werden können. Dadurch wird die Maschine beliebig verlängert, und können so auf ein und derselben Maschine Körbe von verschiedener Höhe angefertigt werden, je nachdem man die einzuschiebenden Hölzer schmaler oder breiter hat. Die Breite der ganzen Maschine muß natürlich immer genau 10 Zoll halten. Was hier von der Maschine zu einfachen Körben gesagt ist, findet auch später bei der zu Doppelstöcken Anwendung und wird dort nicht erst erwähnt werden.

Die Honigernte geschieht nun durch Entleerung des Honigraumes, was, wenn das Jahr ein gutes ist, wiederholentlich geschieht; will man aber das Brutlager erneuern, so öffnet man die Vorderthür und nimmt die alten Scheiben heraus und setzt neue ein, die man im Hintertheile der Lagerstöcke oft wunderschön bekommt, auch wol im Honigraume findet. So entstehen niemals Lücken und man kann immer gute, volkreiche Stöcke haben.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß diese Stöcke alle Vortheile der Dzierzonschen Kastenstöcke haben, ja dieselben in Hinsicht der Wärmehaltigkeit weit übertreffen, sich auch nicht wenden und nicht reißen, was bei Bohlen so häufig geschieht und nicht zu vermeiden ist. Die Kastenstöcke sind der bessern Wärmehaltung wegen nur von einer Seite zugänglch; die Strohstöcke kann ich aber nach Belieben vorn und hinten oder zu beiden Seiten öffnen und herausnehmen und hineinsetzen so viel ich will, ohne jedesmal das ganze Volk zu beunruhigen oder es sammt dem Baue herausnehmen zu müssen. Will ich z. B. die Königin ausfangen, so öffne ich vorn, wo sich die Brut befindet, und ich treffe sie vielleicht schon auf der zweiten oder dritten Tafel an, da hingegen, wenn nur eine Thüre ist, vielleicht alle Tafeln sammt den Bienen herausgenommen werden müssen, und die Königin wohl erst auf der letzten angetroffen wird, wenn sie sich, von der Unruhe bewogen, nicht gar schon mit einem Theile des Volkes in den Honigraum geflüchtet hat.

Solche Stöcke, sauber gefertigt, machen auf das Auge einen wohlthätigen Eindruck, den Körbe, mit Lehm überkleistert, nie gewähren können. Die Anfertigung derselben ist eben auch nicht schwerer, als die der runden, und es kommt nur auf einen Versuch an. Ein Bienenzüchter in der Nachbarschaft, welcher an Händen und Füßen verlahmt ist, hat sich dessenungeachtet einen ziemlich saubern Korb der Art geflochten. Wer freilich bei allen Dingen, die er zur Betreibung der Bienenzucht braucht, bei jedem Handgriff, der zu machen ist, erst fremder Hülfe bedarf, ja wer sogar nicht einmal seine Bienen selber zu beschneiden, überhaupt zu behandeln sich getraut, der wird es wahrlich mit seiner Bienenzucht nicht weit bringen.

§. 21. Einige andere Arten des einfachen Dzierzon-Strohstockes.

Der Räumlichkeit meines Bienenhauses wegen ließ ich mir vom Tischler eine andere Maschine machen, die sich von der vorigen nur dadurch unterschied, daß die Länge nur 13 Zoll betrug; die Breite ist auch hier 10 Zoll; ein Mittelsäulchen an der langen, 13zölligen Seite ist hier gar nicht erforderlich. Der darüber gefertigte Korb ist wie eine gewöhnliche Walze, und unterscheidet sich nur dadurch von derselben, daß 1 — 2 Zoll von oben ein Leistenpaar angebracht wird, worauf die Wabenstäbchen zu liegen kommen. Alles Andere, wie Thüren u. s. w., ist wie bei dem vorigen Stocke.

Einen größern Vortheil, als die bloße Theilbarkeit des Baues, gewähren jedoch Stöcke dieser Art, wenn sie eingerichtet sind, wie der runde Korb unter Fig. 13. Hier wird das Flugloch nicht im Enddeckel, sondern an der Seite in der Mitte des etwa 2 Fuß langen Korbes angebracht, indem man 1 — 2 Zoll vom Boden 2 — 3 Wulste durchschneidet und die Oeffnung mit Rohr gut verflicht. S. Fig. 21. Die 2 Endthüren schließen den ganzen Korb, die mittlere aber, welche das Brutlager vom Honigraum trennt, muß Durchgänge für die Bienen erhalten, welche ich ihr gewähre, indem ich sie nicht bis auf den Boden gehen, sondern etwa 1 Zoll fehlen lasse. An den Seiten können auch ein paar Oeff-

nungen angebracht werden, damit die Bienen um so eher durchgehen. S. Fig. 22.

Ist nun das Brutlager vollgebaut und der Stock schwer genug, so öffnet man die in der Scheidewand bisher durch Lehm, Papier u. dergl. verschlossenen Oeffnungen und hängt die Scheibenanfänge hinein, um hier den schönsten Honig zu ernten. Scheidewand und Thüren ließen sich auch sehr wol aus Brettstücken anfertigen; doch sind die strohernen vorzuziehen. Diese Stöcke nehmen zwar im Bienenhause etwas mehr Raum ein, als die vorigen, da sie sich seitwärts ausdehnen, sind aber doch sehr zweckmäßig und die Honiggewinnung sehr leicht, da es nur einiger Züge Tabackrauch bedarf, um die Bienen aus dem Honigraum in den Brutraum zu treiben. Erstere wird für den Winter ausgestopft.

Wem es bequemer wäre, Stöcke dieser Art auch von oben zugänglich zu machen oder sie auch als Ständer zu gebrauchen, der könnte die vorige, zu 24 Zoll Höhe erweiterte Maschine nehmen und einen, oder vielmehr zwei Körbe auf einmal, darüber flechten. Das Einlegen von Stäbchen in die 24 Zoll langen, bei Lagerstöcken später aufrecht zu stehen kommenden Seiten kann zwar stattfinden, ist aber nicht so nothwendig, wie bei den vorigen Stöcken. Hat das Geflecht die Höhe von etwa 15—16 Zoll erreicht, so wird es abgezogen und an den langen, 24 Zoll hohen Seiten mit einem scharfen Messer mitten durchgeschnitten. Damit aber das Geflecht beim Durchschneiden der Wülste nicht aufgehe, so wird dasselbe beim Flechten des Korbes jedesmal in der Mitte der langen Seite, da wo bei der Maschine, Fig. 15, die punktirte Linie das Mittelsäulchen andeutet, verstochen, gleichsam verknüpft, könnte auch gar abgeschnitten und hinter dem Säulchen wieder neu angefangen werden. Ist der Korb fertig, so schneidet man ihn in der Mitte der langen Seite durch, etwa eingelegte Holzstäbe durchschneidet man mittelst einer Baumsäge. So erhält man zwei Körbe, siehe Fig. 23, die aber noch etwas wackelig sind. Um ihnen die nöthige Festigkeit zu geben, so flicht man aus freier Hand noch eine Wulst um jeden Korb herum, auch über den Schnitt hinweg, so daß dieser überall gut verdeckt wird. In oder vielmehr unter diese letzte Wulst legt man einen recht starken

Eisendrath, zweimal rechtwinklig gebogen, die Schenkel 12, 10 und 12 Zoll lang. Solchen Drath bekommt man bei den Eisenhändlern pfundweise. Anstatt des Drathes könnte man auch diese zweiwinkelige Einlage aus hartem Holze machen. Da wo der Schnitt ist, legt man ein Holzstäbchen unter die über den Schnitt zu führende Wulst, könnte auch, wenn beim Flechten keine Stäbchen eingelegt worden wären, vor dem Ueberflechten des Schnittes solche in die Wülste einschlagen und später die Wabenträger daran festnageln. Ist nun der Stock fertig, so wird er mit Strohfeuer ausgebrannt und der Boden mit Lehm ausgestrichen, Falls der Stock als Lagerstock dienen soll. Oben aber, wo der Schnitt war, werden die Wabenträger mittelst Eichenschindelnägeln an die eingelegten Holzstäbchen angenagelt, nachdem man vorher etwas Lehm darunter gestrichen, um dem Einnisten des Ungeziefers vorzubeugen.

Nun fertigt man die Thüren aus Stroh, wie Fig. 19., nur von der Höhe des Stockes und von 10 Zollen Breite. Sollen die Bienen am Ende ausfliegen, so bekommt eine Thür das Flugloch; soll der Ausflug zur Seite geschehen, so muß man es, wie bei Fig. 21, in den Korb einschneiden und mit Randsenne ausflechten. Nun legt man die Wabenhölzchen auf, bedeckt sie mit ganz dünnen Brettchen und deckt darüber einen Strohdeckel von der Länge und Breite des ganzen Korbes, welchen Deckel man mit Bindfaden nähen kann, weil hier die Bienen das Flechtwerk nicht zernagen können. Ein solcher Lagerstock mit zwei Thüren und oben offen siehe Fig. 24. Der Deckel dazu Fig. 25. Man könnte auch als Deckel eine, wie ein gewöhnlicher Fensterladen mittelst Bindfaden gefertigte Strohmatte benutzen.

Zur Honiggewinnung fertigt man sich der Größe des Stockes entsprechende, beliebig (etwa 4 bis 6 Zoll) hohe Holzkästchen an, versieht diese oben mit Wabenträgern und Deckel, und wer Lust hat, auch wol mit Glasfenstern, macht aber jedenfalls eine der schmalen, 10 Zoll haltenden Seiten wegnehmbar, damit man die Honigwaben unbeschädigt herausnehmen könne, im Fall man sie anderweit zu verwenden gedächte. Natürlich müßte man beim Aufsetzen derselben eines der aufliegenden Deckbrettchen wegnehmen und die etwa

zwischen Korb und Kästchen noch vorhandenen Oeffnungen mit Lehm verstreichen oder mit einem Leinwandstreifen verbinden, damit die Bienen dort nicht ausfliegen können.

Sollte Jemanden dieser Stock noch zu wackelig gerathen sein, der kann ihm dadurch Festigkeit geben, daß er ein Brettstück unterlegt und den Boden des Stockes vor dem Bestreichen mit Lehm mittelst eiserner Nägel darauf befestigt, oder daß er die letzte Wulst über die Thüröffnung hinwegführt und diese sich deshalb durchaus nicht auseinandergeben kann. In diesem Falle können die eisernen oder hölzernen Kniee ganz wegbleiben. Natürlich wird nun der aufzulegende Deckel etwas kürzer gemacht, als der Stock lang ist.

Will man diesen Stock als Ständer gebrauchen, so richtet man den Korb auf, spießt die Wabenträger, deren man nun 2 Paar anbringt, in der schmalen, 10 Zoll haltenden Seite ein und nagelt sie, wenn Holzstäbchen eingelegt wurden, daran fest, oder wenn diese fehlen, flicht man sie mit Rohr gut an. Die Thür bekommt nun die Höhe des ganzen Stocks und wird mit Drathklammern befestigt. Das Flugloch kann man nun in die schmale oder breite Seite einschneiden, je nachdem man den Stock von hinten oder seitwärts behandeln will, und ich würde hier die hölzernen, Fig. 9, anrathen, wenn man nicht vorziehen sollte, dasselbe in das hier nöthige Standbrett einzuschneiden, wo man dann nach Belieben die lange oder schmale Seite des Stockes nach vorn drehen könnte.

Diese Stöcke, unter allen Strohstöcken wol am schwierigsten anzufertigen, sind aber doch, sowol als Läger, wie als Ständer, die vortheilhaftesten, da sie von drei Seiten zugänglich sind, ohne doch im mindesten an Wärmehaltigkeit zu verlieren, ja vielmehr gerade dadurch vor andern Stöcken sich auszeichnen, weil sie eine doppelte Bedeckung, Deckbrettchen und Strohdeckel haben, welche nöthigenfalls im Winter noch durch eine oben aufgelegte Strohmatte oder alte Kleider, Säcke u. dergl. vermehrt werden kann. Da bei ihnen kein Ausstopfen des Honigraumes für den Winter nöthig ist, was bei vielen Stöcken immer einige Mühe macht, so werden dieselben gewiß Jedem gefallen und allen andern Stöcken vorgezogen werden. Ist ein Stock sehr volkreich und die äußere Tem-

peratur im Winter und Frühlinge kalt, so sammeln sich im untrennbaren Honigraume feuchte Niederschläge, wodurch die auf die dünnen Deckbrettchen gelegten wärmenden Stoffe naß werden. Bei Holzstöcken aus nicht sehr starken Bohlen ist dies noch mehr der Fall, als bei Strohstöcken, schwache Völker erzeugen freilich keine Feuchtigkeit. Liegt der Deckel auf den Deckbrettchen unmittelbar auf, so wird dies gänzlich vermieden. Dieses sogenannte „Wässern der Bienen" welches im Frühjahr Morgens auch beim Flugloche bemerkt wird, ist ein sicheres Zeichen von der Güte und dem Volksreichthum eines Stockes, und wer Stöcke zu kaufen sucht kann solche, ohne sie im Innern besichtigt zu haben, unbedenklich wählen; er wird keinen Fehlgriff thun.

Will man Stöcken dieser Art das Brutlager verjüngen, so ist dies äußerst leicht. Fliegen die Bienen durch eine Thür aus, so öffnet man dieselbe und nimmt die alten, schwarzen Waben vorn heraus und hängt neue ein; oder man versieht den Hintertheil des Stockes mit gutem neuen Baue, entfernt also alle Drohnentafeln und kehrt nun den Stock um, nachdem man vorher die Vorderthür, des Flugloches wegen, hinten eingesetzt hat, läßt die Bienen im neuen Bau ihr Brutlager aufschlagen und entferut dann zu seiner Zeit die alten, mit Honig gefüllten Scheiben. Sollte aber das Flugloch, wie bei Fig. 24, in der langen Seite angebracht sein, wo dann die am meisten zur Brut benutzten Tafeln in der Mitte des Baues, in der Nähe des Flugloches, sein würden, so kann man sie ebenfalls seitwärts herausnehmen und an ihrer Stelle die von der Seite in die Mitte schieben, oder man zieht sie gleich oben heraus. Zu dem Ende treibt man die Bienen mit Rauch aus der Mitte nach den Seiten hin, bricht dann die Stäbchen der zu entfernenden Waben los, schneidet diese so schmal, daß sie nach oben herausgezogen werden können, und holt dann die losgeschnittenen Tafelreste nach. Nun hängt man neue Scheibenanfänge oder auch ganze Scheiben ein, welche natürlich vorher so schmal geschnitten werden müssen, daß ihnen die Wabenträger beim Einhängen nicht mehr hinderlich sind. Das Fehlende wird von den Bienen schnell wieder ergänzt.

Bei Ständern dieser Art ist die Brutlager-Erneuerung

ebenfalls leicht. Man nimmt oben, nachdem die Bienen durch Rauch nach unten getrieben sind, die alten Tafeln zur Seite heraus und setzt neue ein, die man entweder im untern Theile des Ständers oder im hintern Theile des Lägers findet. Diese viereckigen Ständer eignen sich auch eben so gut, wie die runden, zum Abtreiben, wovon an einem andern Orte die Rede sein wird.

Auch ohne Einlegen von Eisendrath oder Holzkniee lassen sich Ständerstöcke der Art, sogar noch vortheilhafter, herstellen. Will man nur einen Stock anfertigen, so nimmt man die Maschine zum Korbe, Fig. 21.; will man gleich zwei haben, so nimmt man die bis zu 24 Zoll verlängerte Maschine, Fig. 15, und fertigt darüber einen Korb. Ist der Korb lang genug, etwa 15 — 16 Zoll; so schneidet man, wenn man dazu die 13zöllige Maschine nahm, die eine schmale Wand in den Winkeln heraus (welchen ausgeschnittenen Theil man später als Deckel verwendet); wenn man die 24zöllige nahm, den Korb mitten durch und verflicht den Schnitt mit der letzten Wulst, wie früher gezeigt worden, und legt, wenn man will, schon in der 12 oder 13 Zoll langen Wulst, jedenfalls aber beim Ueberflechten des Schnittes, ein Holzstäbchen ein. Ist dies geschehen, so fertigt man sich, oder läßt sich vom Tischler fertigen, einen etwa 2 Zoll hohen hölzernen Untersatz oder Rahmen, so lang und so breit, als der Korb ist, im Lichten also etwa 13 — 14 Zoll und immer genau 10 Zoll breit. Auf diesen Rahmen nagelt man nun den Korb fest, wodurch er vollkommen haltbar wird. Die eine 10 Zoll breite Seite des Rahmens, die hintere, macht man beweglich, um sie Behufs der Reinigung und Fütterung herausnehmen zu können, wo dann nicht jedesmal die ganze Strohthür herausgenommen oder der Stock aufgehoben werden darf. Dieser Rahmen kann auch gar aufs Standbrett festgenagelt werden. Oben könnte man ebenfalls, der Festigkeit wegen, einen solchen Holzrahmen anbringen, was jedoch nicht nöthig ist, da der aufgelegte Strohdeckel, mit Nägeln oder Klammern befestigt, den Korb nicht auseinandergehen läßt, die Thüröffnung aber, der eingelegten Stäbchen wegen, sich auch nicht auseinandergiebt. Etwa 16 — 18 Zoll vom Boden bringt man das obere Paar

Wabenträger an und auf der Hälfte unterwärts das untere Paar. Ist das Honigmagazin gleich mitgemacht, so wird ganz oben noch ein Wabenträger-Paar angebracht. Ein Ständer mit Holzrahmen Fig. 26.

Stöcken dieser Art, so wie den Ständerstöcken überhaupt, gebe ich gern zwei Fluglöcher, eines für die obere Etage des Brutraumes, das andere für die untere, ziemlich oder ganz unten. Schwärme und schwache Völker läßt man aus dem obern fliegen, sind sie aber mit dem Bau und der Brut weiter herabgerückt, aus dem untern. Haben die Stöcke einen Holzrahmen unten, so kann das untere Flugloch in diesen eingeschnitten sein.

Man kann auch, um keinen Rahmen nöthig zu haben, gleich ein etwa zollstarkes Bodenbrett dem Stocke einschieben und den Korb mit Nägeln daran befestigen; eben so könnte dies, wenn man den Honigraum gleich dabei haben wollte, ganz oben geschehen, wo dann keine besondere Decke nöthig wäre. Natürlich müßte dann das obere Paar Wabenträger etwa 1 Zoll vom Deckelbrett abstehen, damit man die Honigwaben herausziehen könnte. Die Holzstäbe zu beiden Seiten der Thür halten die Thüröffnung gehörig zusammen.

Die Größe einer solchen Wohnung kann man nun verschieden haben, je nach der Ergiebigkeit der Gegend, in welcher man Bienenzucht treibt. Für Gegenden, die wie die meinige nur eine kurze Honigtracht (außer der Baumblüthe nur die blaue Kornblume) haben, sind Stöcke mit 16, höchstens 18 Zoll hohem und 12 — 13 Zoll tiefem Brutraum hinreichend groß. Die Breite ist natürlich überall 10 Zoll. Als Honigraum genügen 6 oder 7 Zoll Höhe. Die Läger sind dagegen bei 15 Zoll Länge im Lichten, also zu zehn Scheiben, und bei 12 — 13 Zoll Höhe ebenfalls groß genug. Wer alle Verhältnisse größer braucht, mache sie größer.

So umständlich und weitläuftig die Beschreibung aller dieser Stöcke aussieht, so leicht und einfach lassen sie sich doch herstellen, und wer sich einmal solcher strohernen Dzierzon-Stöcke bedient, wird gewiß dabei bleiben und kein Verlangen nach Kastenstöcken tragen. Ich bediene mich derselben nun schon seit vier Jahren, und habe gefunden, daß sich die Bienen darin vortrefflich halten.

Auch theilbare Stöcke kann man auf der Maschine zum Korbe, Fig. 21, machen. Ich fertigte etwa 8 Zoll hohe Korbtheile, jedoch ohne alle Holzeinlage, setzte sie wie Ringe übereinander und verband sie mit Klammern. In die breite, 13 Zoll lange Seite kommt das Flugloch, wenn man nicht vorzieht, dasselbe in das Standbrett einzuschneiden. Jedes also gebildete, viereckige Strohkästchen wird in der obersten Wulst dicht oben mit 2 runden Stäbchen von hartem Holze durchstochen, welche an der durchstochenen schmalen Seite vorragen, um sie später beliebig wieder herausziehen zu können; in der andern schmalen Seite sind sie blos eingespießt, Fig. 27. Auf diese runden Stäbchen kommen die Wabenhölzer zu liegen, deren im Ganzen, da der Korb 13 Zoll im Lichten lang ist, 9 sind, welche nun in allen unterzusetzenden Kästchen genau übereinander liegen. Auf die obern kann man schwache Brettchen decken und legt dann einen viereckigen Strohdeckel auf, der hier mit Bindfaden geflochten sein kann.

Will man nun Honig ernten, so nimmt man den Strohdeckel ab, entfernt eines der aufliegenden Brettchen und setzt nun ein den Strohkästchen entsprechendes Holzkästchen mit Scheibenanfängen auf. Nach gehaltener Honigernte legt man den Strohdeckel wieder auf und der Stock ist für den Winter fertig.

Will man hier das Brutlager verjüngen, so kann man Kästchen mit jungem, gutem Bau aufsetzen und die Bienen dort ihr künftiges Brutlager aufschlagen lassen, nachmals aber die untern Kästchen mit dem alten Bau entfernen; oder man vertauscht die obern, den alten Bau enthaltenden, mit den untern; oder man setzt unter und macht durch Einhängen guter Scheiben die Erbauung von Drohnenwachs unmöglich; oder man zieht die obersten Stäbchen, nachdem man sie durch Drehen an den vorstehenden Enden von den Scheiben gelöset hat, heraus und hebt die Scheiben, nachdem man sie mit einem Messer von den Wänden gelöset, in die Höhe.

Auch einen Flügelstock, nach Art der Nuttschen Lüfterstöcke, kann man sich mit leichter Mühe herstellen. Man fertigt nämlich auf der Maschine, Fig. 15, einen Korb, wie Fig. 16, also 19 Zoll hoch, aber nicht so lang, wie jener, vielleicht nur 15 bis 16 Zoll. Das Flugloch kommt nicht

in die Thür, sondern in eine der Seiten. Nun bringt man 2 Paar 11 bis 12 Zoll lange Wabenträger an, das obere etwa einen Zoll von der Decke, das andere etwa 6 — 9 Zoll vom Boden entfernt; zu beiden Seiten bleibt Raum für die Thüren. Diese werden nun, wie bekannt, angefertigt, nur etwa einen Zoll kürzer, als die ganze innere Höhe des Stockes, damit so den Bienen an den Seiten Durchgänge geöffnet werden können. Anfangs werden diese mit einer besondern kleinen Strohwulst, einem Stückchen Holz, Lehm u. dergl. verschlossen.

Dieser Korb ist der Brutstock (Pavillon) des Nutt. Als Flügelkasten fertigt man nun auf der 13 Zoll hohen Maschine zwei beliebig lange Korbstücke, versieht diese mit einem Paar Wabenträgern und mit einer Thür, und setzt sie nun rechts und links an, befestigt sie mit Drathklammern und verstreicht die etwa noch vorhandenen Fugen mit Lehm. In diese Seitenkörbe tragen nun die Bienen, wenn der Mittelstock voll ist, durch die unterhalb der Thüren befindlichen Oeffnungen den schönsten Honig, welcher ihnen mit Leichtigkeit genommen werden kann, indem man die im Flügel befindlichen Bienen mittelst Rauch vertreibt, oder auch den mit Honigwaben gefüllten Flügel ganz wegnimmt und die Bienen auf den Hauptstock ziehen läßt. Sollte in der einen oder andern Tafel des Flügels noch Brut vorhanden sein, was bei Nuttschen Flügelstöcken öfters vorkommt, so kann man solche Tafeln einem volksschwachen Stocke einhängen.

Wollte Jemand diesem Stocke eine recht feste Stellung geben, was bei den meinigen jedoch so schon der Fall ist, so könnte er ihn, ehe er den Boden mit Lehm bestreicht, mit eisernen Nägeln auf einem Brettstücke festnageln, welches aber bei beiden Thüren etwas vorstehen müßte, damit die anzusetzenden Flügel darauf ruhen könnten.

Daß ein so konstruirter Flügelstock viel einfacher, als ein Nuttscher Kastenstock ist und deshalb bedeutende Vorzüge vor demselben hat, ist klar. Man erreicht bei ihm dieselben Vortheile, wie bei jenem, und kann mit Leichtigkeit das Brutlager im Brutstocke erneuern, ja tauscht vielleicht nur die alten Brutwaben mit den jungen, in dem Flügel erbauten, um. Für den Winter können die Flügel abgenommen oder

mit wärmendem Material ausgefüllt werden. Das äußere Aussehen eines Flügelstockes würde sein wie Fig 28.

Die Fütterung geschieht im Seitenkorb; im Frühjahr bei noch kalter Luft schiebt man ein niedriges Gefäß mit Honig gefüllt durch die Oeffnung unter der Thür in den Brutstock, so wie auch die Reinigung des Brutstockes durch dieselbe mit Leichtigkeit ohne alle Störung der Bienen zu bewirken ist. Die Fugen, welche beim Oeffnen der Flügel zwischen diesen und dem Hauptstocke am Boden entstehen, werden inwendig mit Lehm verstrichen, um den Motten keinen Versteck zu gewähren.

Die strohernen Flügelkörbe können auch durch entsprechende Holzkästchen ersetzt werden, da diese nicht zum Winterlager der Bienen, sondern nur zur Ablagerung des Honigs bestimmt sind. Ja, sie würden sich als höchst vortheilhaft beweisen, weil durch ihre Kühle die Mutter verhindert werden würde, mit der Brutlage bis in dieselben vorzudringen. Fruchtbare Mütter dehnen dieselbe oft sehr weit aus, und ich fand nicht selten Brut in Aufsätzen, in welche die Bienen nur durch das Zapfenloch gelangen konnten. Aus diesem Grunde dürfen die Flügel auch kein Flugloch erhalten, durch Absetzen von Blumenstaub und Brut würde die Reinheit des Honigs leiden. Von Blechschiebern, Luftblechen oder gar Thermometern ist hier keine Rede; sie sind dem Ganzen so unnütz, wie das fünfte Rad dem Wagen.

Mehrfächerige Dzierzonsche Bienenwohnungen.

§. 22. Der Doppelstock.

Noch ehe ich einfache Dzierzonstöcke von Stroh anfertigte, machte ich einen Versuch mit Doppelwohnungen. Ich nahm zu dem Ende zwei mindestens zollstarke Bretter ($^{6}/_{4}$- bis $^{8}/_{4}$zöllige sind natürlich besser), gab ihnen die Breite von 10 Zoll und die Länge von 40—48 Zoll. Zwischen dieselben nagelte ich in der Mitte ein 10 Zoll breites und etwa 19 Zoll hohes Zwischenbrett, s. Fig. 29. 12 Zoll vom Bodenbrett und 1—2 Zoll vom Deckbrett entfernt, schnitt ich Vertiefungen aus, um dort die Wabenträger einlegen zu können, und nagelte diese fest. Natürlich müssen sie etwas kürzer sein, als das Boden- und

Deckbrett, damit Raum für die Thüren bleibt. Siehe die punktirten Linien Fig. 29.

Jetzt fertigte ich eine Strohwand aus lauter geraden Wulsten, die etwa 18 Zoll lang gemacht und dann immer wieder umgebogen wurden, wie bei den Thüren zum einfachen Stocke. Hatte diese Strohwand, welche sehr leicht aus freier Hand zu fertigen ist, die gehörige Länge, also 40 — 48 Zoll, je nach der Länge der beiden Bretter, so legte ich sie auf das umgelegte Brett-Gestelle und nagelte sie durch lange eiserne Nägel mittelst Leisten an das Boden- und Deckbrett fest. Da ich hier und da in die Strohwand Holzstäbchen eingelegt, so wurden auf diese die Wabenleistchen festgenagelt, nachdem ich vorher etwas Lehm darunter gestrichen. Nun schnitt ich mit einem scharfen Messer die über das Boden- und Deckbrett vorstehenden Strohenden ab und schnitt jeder Wohnung ein Flugloch ein, das ich mit Rohr ausflocht. Es wurden nun noch die Thüren eingepaßt und der Doppelstock war fertig.

Damit die Thürpfosten sich nicht auseinandergeben, muß man Stäbchen einlegen; auch kann man an den Enden des Stockes zwei $^5/_4$- oder $^6/_4$zöllige Brettstücken aufnageln, wodurch die Umgebung der Thür rings von Holz wird. Die Vorderansicht eines solchen Stockes ist etwa wie Fig. 30.

Diese Stöcke können nun auf einander gesetzt, auch mit der Rückenwand gegen einander gestellt werden, je nachdem man über die Räumlichkeit zu gebieten hat.

Wollte man sie ganz aus Stroh fertigen, so könnte man die Maschine Fig. 15 dazu nehmen, nur müßte der Korb doppelt so lang werden, als der unter Fig. 16, auch müßten die Fluglöcher seitwärts kommen, wie bei dem unter Fig. 30. Die Scheidewand kann man aus Stroh flechten, es könnte auch ein zollstarkes Brettstück eingeschoben und durch Nägel befestigt werden; vorhandene Ritze ließen sich durch Lehm oder Leinwandläppchen, mit Lehm bestrichen, leicht verstopfen.

Ein solcher Stock würde ein Doppelläger sein; man könnte aber auch einen Doppelständer machen, wenn man dem Stocke, unter Fig. 20, doppelte Länge gäbe. Auch einen Doppelstock mit getrenntem Honigraum kann man

herstellen, wenn man den Stock Fig. 24 doppelt so lang anfertigte und ein Scheidebrett dazwischen nagelte. Natürlich müßte jeder Theil einen besondern Deckel und ein besonderes Honigkästchen als Aufsatz bekommen, und würde dieser Doppelläger unstreitig sehr zweckmäßig sein.

Da jedoch die Bienen in allen diesen Stöcken ihren Bau an der Scheidewand anfangen und, Falls das Brutlager erneut werden soll, der ganze Bau, wenn man ihn nicht oben herausziehen könnte oder wollte, auseinandergenommen werden muß, diese Stöcke, namentlich als Läger, auch viel Platz im Bienenhause einnehmen: so fertigte ich auch Doppelstöcke von anderer Form. Ich ließ mir vom Tischler eine Maschine machen wie die unter Fig. 15, nur mit der Breite von 21 Zoll. Der darüber gefertigte Korb ist nun 19 Zoll hoch und 21 Zoll breit und beliebig lang (18—20 Zoll dürfte genügen). Ist er fertig, so wird ein 19 Zoll hohes zollstarkes Zwischenbrett der Länge nach eingeschoben und oben und unten durchs Stroh angenagelt. Jetzt versieht man den Stock mit den Wabenträgern zum Brut- und Honigraum, die man an das Scheidebrett und auf die in die Strohwände eingelegte Holzstäbe festnagelt, bestreicht den Boden gut mit Lehm, fertigt die Thüren, die vordern mit Fluglöchern in den äußern Ecken, und man hat einen Doppelstock, der wenig Raum beansprucht und gewiß jeden Kastenstock übertrifft. Die Vorderansicht etwa wie Fig. 31.

Auch einen Doppelständer kann man auf dieser Maschine fertigen, wenn man sie bis 24 Zoll Länge erweitert. In diesem Falle würden nun 3 Paar Wabenträger, 2 in dem Brutraume und eines in dem Honigraume anzubringen sein, und jedes Paar vom andern etwa 8 Zoll abstehen. Die Fluglöcher könnte man auch nahe an die Scheidewand anbringen; doch müßte dann ein Brettchen dazwischen gestellt werden, damit die Bienen nicht zu einander laufen und sich verfliegen, was, wenn die Fluglöcher in den Enden sind, nicht geschieht, denn die Bienen merken sich sehr wohl, welches Ende das ihrige ist.

Wäre die Maschine 32 Zoll breit und 19 oder 24 Zoll hoch, so könnten dem darüber gefertigten Korbe zwei Scheide-

wände eingeschoben und so ein Dreibeuter hergestellt werden, aus welchem die Bienen etwa so __ ‾‾ __ ihre Ausflüge bekommen würden. Da hier aber beim Vorspiel viel Rauferei entsteht, so wäre es vorzuziehen, die Bienen nach drei verschiedenen Seiten ausfliegen zu lassen, wo dann natürlich der Stock im Freien und nicht im Bienenhause seinen Platz finden müßte.

Anm. Bei Anfertigung solcher großer Stöcke könnte man auch jeder Maschine entbehren, wenn man in der gehörigen Entfernnng von einander Pfähle in die Erde schlüge und darüber den Korb fertigte.

Wem viel daran gelegen wäre, die Bienen bei ihrem Baue zu beobachten, ohne von ihnen inkommodirt zu werden, der könnte, wenigstens in der Höhe des Brutraumes, einen Holzrahmen mit einer Glasscheibe anbringen und dann erst den Strohdeckel einsetzen. Da dieser Einsatz nie ganz genau, wegen Unebenheit der Strohwände, anschließen würde, so könnte man die etwa vorhandenen Fugen mit Papier- oder Leinwandstreifchen verstopfen. Auch könnte man diese Einsetzer aus 2 Stücken bestehend machen, indem man etwa 3—4 Zoll von unten wegnehmbar macht, oder mit kleinen Bändern von Leder oder Eisen befestigt, wo man dann bequem auskehren und futtern kann, ohne den ganzen Stock zu öffnen. Hinteransicht eines Doppelständers mit Glasfenster s. Fig. 32.

Jeder Lagerstock muß etwa 10—11 Scheiben und jeder Ständer 7—8 Scheiben im Brutlager haben; auf die einzelne Tafel circa 1½ Zoll gerechnet, giebt jedem die Tiefe der zu fertigenden Stöcke an. Wem bei Lagerstöcken 12 Zoll zum Brutraume zu hoch erschiene, könnte dasselbe auch 1—2 Zoll niedriger annehmen. Nur erscheint mir es aus dem Grunde nicht vortheilhaft, weil in kurzen Tafeln die Bienen zu wenig Honig über sich haben und sich mehr auf die Vorräthe im Honigraume verlassen. Nimmt man ihnen nun diese im Herbst, so können sie im Winter in Noth gerathen und zu Grunde gehen. Es ist mir schon vorgekommen, daß die Bienen aus den Brutscheiben fast allen Honig in das Honiglager getragen, namentlich dann, wenn die Bruttafeln viel unter 12 Zoll Höhe hatten. Sie

aber wieder länger als 12 Zoll bauen zu lassen, ist unbequem, weil so lange Tafeln mit Brut und Honig gefüllt sehr schwer sind und leicht abreißen.

§. 23. Ein Vierbeuter.

Im vergangenen Sommer habe ich angefangen, einen Vierbeuter mit Bienen zu besetzen, der vielen Bienenzüchtern, die mich besucht, recht gut gefallen hat. Er ist nur zum Theil von Stroh und gleicht dem Doppelstock Fig. 30; nur daß die 4 Thüren sämmtlich an einer Seite und von Holz sind. Ich ließ mir nämlich vom Tischler ein Brettgestell machen, ähnlich dem unter Fig. 30, nur daß hier 3 zollstarke, 30 Zoll hohe und etwa 13—14 Zoll breite Zwischenbretter eingeschoben wurden. Das 6/4 Zoll starke Boden- und Deckelbrett müssen also genau 43 Zoll lang und 13—14 Zoll breit sein. Da wo die Thüren hinkommen, nagelte ich, wie beim Doppelstock Fig. 30, starke Brettstücken an. Nun fertigte ich eine Strohwand, welche die ganze lange Seite des Vierbeuters bedeckte. Sollte man diese Wand nicht im Ganzen flechten können, so kann man sie aus 2 Theilen machen und diese dann, indem man einen Strohbüschel dazwischen legt, zusammennähen. An den Ecken werden die 2 Seitentheile angenäht und an die hölzernen Thürpfosten mit Nägeln angezogen. Ist nun das ganze Gestell so von 3 Seiten bedeckt, so legt man Holzleisten auf die Strohwand parallel mit dem Boden- und Deckbrette, und schlägt lange Nägel durch die Leisten und Strohwand in die Bretter, wodurch die Strohwand fest angezogen wird. Ist dies überall geschehen, so schneidet man die vorstehenden Strohtheile ab. Nun versieht man den Stock mit Wabenträgern, deren ich 5 in jedem Fache anbrachte, eines vom andern 6 Zoll entfernt, das oberste einen Zoll vom Deckbrette. Bei den Zwischenbrettern können sie schon eher angenagelt werden. Diese Wabenträger, welche übrigens 12 Zoll lang sind, schneiden vorn mit dem Deck- und Bodenbrette und den Scheidewänden gleich ab, hinten aber, wo die Thüren hinkommen sollen, treten sie, da die Scheidebretter 13—14 Zoll breit sind, 1—2 Zoll zurück. Nun schneidet man die Fluglöcher ein; die zwei mittleren Woh-

nungen erhalten es möglichst fern von einander in der Front, die zwei äußern zur Seite. Allen aber machte ich es etwa 7 Zoll vom Bodenbrett entfernt, damit die untere 6 Zoll betragende Etage durch Einschieben von Brettchen den Bienen nöthigenfalls unzugänglich gemacht werden, oder auch nach Bedürfniß als Fütterungslokal dienen kann, wo man dann eine Spalte nach unten öffnet, durch welche die Bienen den Honig auftragen.

Die Thüren hätte ich auch aus Stroh machen können, was jedenfalls sehr zweckmäßig gewesen wäre; da ich sie jedoch aus 3 Theilen bestehend haben wollte, so fertigte ich sie aus Pappelbrettern, und zwar in der Höhe von 12, 11 und 7 Zoll. Die obere, welche 12 Zoll hoch ist, verschließt nur den Honigraum, und wird bei Entleerung dieses weggenommen; die mittlere, etwa 11 Zoll hoch, verschließt den Brutraum in so weit, daß unten noch auf die untern Leisten Brettchen oder Scheibenträger eingeschoben werden können, ohne sie öffnen zu dürfen; die untere Thür, etwa 7 Zoll hoch, verschließt die unterste Etage des Brutraumes und dient zur Fütterung und Reinigung des Stockes. Hätten die Bienen diesen untern Raum im ersten Jahre nicht ausgebaut, so wird er, der größern Wärme wegen, für den Winter durch Einschiebung eines Brettes den Bienen unzugänglich gemacht. Der Honigraum wird für den Winter ausgestopft.

Jedes Stück der Thür hat einen Ring zum Anfassen; zugespitzter, am andern Ende zusammengebogener starker Drath durch die Scheidebretter gesteckt, bewirkt die nöthige Befestigung der Thüren. Eine gemeinsame zweiflügelige Thür von Brettern verschließt sämmtliche 4 Thüren und ist der Sicherheit wegen mit einem Schlosse versehen. Fig. 33 Vorderansicht, Fig. 34 Hinteransicht meines Vierbeuters.

Natürlich muß dieser Stock frei stehen, da hier die Bienen nach drei verschiedenen Seiten ausfliegen. Wenn man will, so kann man einen gleichen Stock mit der Thürseite an diesen ersten anrücken, im Sommer aber wieder so weit abrücken, daß die nöthigen Verrichtungen bequem vorgenommen werden können. Die Bedachung ist im Verhältniß zu der, die 4 einzeinstehende Stöcke bedürfen, sehr gering.

Bei diesem Stocke ist allerdings viel von Holz; doch kann dasselbe sich nicht werfen, da es fast überall mit dem Stroh in Verbindung gebracht oder von demselben umgeben ist und dieses sich fest anlegt.

Wollte man, so könnte man anstatt der Thüren Fenster anbringen, und so den Bau der Bienen beobachten. Die gemeinsame Thür würde die nöthige Dunkelheit, und ein zwischen Fenster und Thür gelegtes wärmendes Material (Werg, Watte u. dgl.) würde die nöthige Wärme für den Winter bewirken.

Da dieser Stock nur von einer Seite zugänglich, ein Oeffnen der Vorderwand aber in vielen Fällen sehr wünschenswerth ist, so kann man einen Vierbeuter anfertigen, der auch, wie der Doppelstock Fig. 31, von zwei Seiten zugänglich ist. Um keiner Maschine zu bedürfen, so schlägt man 4 Pfähle in die Erde in der Entfernung von 24 (nach Belieben auch mehr) und 43 Zoll. In der 24 Zoll langen, später aufrecht stehenden Seite werden beim Flechten Stäbe eingelegt. Ist der Korb fertig, also etwa 15—16 Zoll lang oder vielmehr tief gemacht, so schiebt man 3 zollstarke, 24 Zoll hohe und 12 Zoll breite Zwischenbretter ein, welche man aber, da sie um einige Zoll schmäler sind, als der Korb tief ist, vorn und hinten mit einer zollstarken Strohwulst der Länge nach belegt und mittelst eiserner Nägel befestigt. Jedes Fach bekommt eine stroherne Vorder- und Hinterthür. Die Vorderthür der beiden mittlern Fächer erhalten ein Flugloch wie bei Fig. 31, die beiden äußern in der Wand, wie bei Fig. 33. Die 3 Paar 12 Zoll langen Wabenträger, welche jedes Fach erhält, reichen nur über die Zwischenbretter und können 8 Scheiben aufnehmen. Die Thüren lehnen sich rings herum an Stroh, und die hölzernen Scheidewände befinden sich nur im Innern der Stöcke, weshalb die äußere Luft keinen Einfluß auf sie ausüben kann. Es können immer zwei solcher Vierbeuter über einander gestellt werden, weil ein Zusammendrücken des untern wegen der hölzernen Scheidewände nicht möglich ist.

Um einen Vierbeuter anderer Art herzustellen, könnte man auch den Doppelstock Fig. 31 oder Fig. 32 doppelt lang machen, ein Scheidebrett der ganzen Länge nach und

zwei Bretter oder Strohwände der Breite nach einschieben, die Fluglöcher aber seitwärts einschneiden, wo dann immer zwei Stöcke nach einer Seite ausfliegen würden. Auch dieser Stock müßte einen Stand im Freien bekommen; es könnten auch, nach Art der Dzierzonschen Kastenstöcke, mehrere über einander gestellt werden, da die zollstarken hölzernen Scheidewände das Eindrücken derselben verhindern würden. Man könnte auch, zur bequemern Erneuerung des Brutlagers, welches hier jedesmal in der Mitte an den Scheidewänden sein würde, diesen Vierbeuter aus 2 Zweibeutern zusammensetzen und nur dem einen Doppelstock die Querscheidewände eindrücken, den andern Doppelstock aber nur daran rücken und mit Klammern befestigen und mit Lehm verstreichen, das Ganze aber auf ein der Größe angemessenes Brett stellen. Bei einer nothwendigen Brutlagerverjüngung würde man die Stöcke auseinander rücken und dieselbe auf die beschriebene Weise vornehmen.

§. 24. **Ein Achtbeuter.**

Obgleich ich nicht für vortheilhaft halte, mehr als 4 Völker in einem Stocke wohnend zu haben, so würde sich dies doch, wenn es Jemanden wünschenswerth erschiene, ermöglichen lassen. Man würde z. B. einen Achtbeuter bequem herstellen können, wenn das Holzgestell zum Vierbeuter gleich doppelt so hoch, also zu 4 und 4 Völkern neben einander angelegt würde. Die Strohwand müßte man natürlich ebenfalls doppelt so hoch machen und zwischen die oberen und unteren Stöcke, vielleicht dicht unter die obern Fluglöcher ein schrägabfallendes Brett anbringen, wodurch dem Verfliegen der Bienen aus den obern Stöcken nach den untern gründlich vorgebeugt und auch der Schlagregen abgehalten wird.

Stellte man 2 solcher Achtbeuter mit den Thürseiten gegen einander, so hätte man 16 Stöcke unter einem gemeinsamen verhältnißmäßig sehr kleinem Dache. Da hier die Fluglöcher immer je 4 nach allen 4 Himmelsgegenden gerichtet sind, so ist ein Verirren der Bienen und Königinnen nicht zu besorgen. Die Abendseite müßte, wegen des häufig von da kommenden Regens ein ziemlich weit vorspringendes

Dach haben, resp. bei Regenwitterung durch eine bewegliche Klappe verlängert werden.

Stellte man 3 solcher Achtbeuter zusammen, so würde dadurch eine Art Bienenhaus gebildet werden und sämmtliche Stöcke würden von dem im Innern sich befindenden Hofraume gut zu behandeln sein. Der Bienenvater könnte es als Sommerhaus benutzen, von wo aus, wenn es die Räumlichkeit seines Gartens erlaubt, er die übrigen Stöcke alle im Auge haben kann. Der Grundriß würde etwa sein wie Fig. 35. Da, wo die punktirten Linien sind, könnten Bretter angebracht werden, weil sonst die zwei seitwärts ausfliegenden Stöcke einander zu nahe ausfliegen würden. Die dritte offene Seite könnte mit einer Thür verschlossen werden.

Einen solchen Achtbeuter besitze ich jedoch nicht; ich wollte nur zeigen, wie leicht sich ein solcher herstellen lasse.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Bienenzucht, nach Dzierzons Grundsätzen, sehr wohl auch bei der Korbbienenzucht zu ermöglichen sei. Daß die Wohnungen aus Stroh vor den Bohlenstöcken den Vorzug verdienen, das gesteht Dzierzon selber zu und seine Thorstöcke, deren Anfertigung in der Eichstädter Bienen-Zeitung, Jahrgang 1851 und in seinem Nachtrage beschrieben ist, sind uns ein Beweis dafür. Wer nur irgend Lust zur Sache und Zeit hat, wird die Schwierigkeiten des Anfanges bald überwinden und in kurzer Zeit dahin kommen, recht saubere Körbe anzufertigen. Der Anfang würde jedoch wohl mit den runden Körben zu machen sein, da es hier auf eine so große Genauigkeit, wie bei den eckigen, nicht ankommt. Der Landmann, welcher sich vielleicht anstatt des allerdings etwas kostbaren Rohres der Wurzeln des Kieferbaumes, der Weidenruthen oder zäher Holz- oder Baststreifen als Flechtwerk bedient und seine Arbeit nicht in Anschlag bringt, kann sich seine Dzierzonstöcke ohne alle Geldausgaben herstellen. Für einen einfachen Dzierzonstrohstock habe ich immer 1 $\frac{1}{3}$ Thlr. erhalten, und glaube, daß einer aus Bohlen gefertigt, auch nicht billiger sein dürfte. Werden die aus Stroh gemachten Stöcke nur vor der Nässe geschützt, so dauern sie auch sehr lange, namentlich die mit Rohr geflochtenen, und ich habe die Körbe, mit denen ich vor 14 Jahren meine Bienenzucht

begann, noch und sie sind noch ganz gut erhalten, so daß sie wohl noch zwei= bis dreimal so lange brauchbar sein werden.

Da ich in diesem §. der Dzierzonschen Thorstöcke erwähnt habe, so sei mir, obgleich ich noch nie bei Dzierzon war und dieselben in natura gesehen habe, doch erlaubt, ein Wort darüber hier zu sagen. Nach der Beschreibung, welche er selber in der Eichstädter Bienen=Zeitung und in seinem Nachtrage zu seiner Theorie und Praxis ꝛc., welcher mir so eben zu Gesichte kommt, davon giebt, erscheinen sie mir eher Lehm= oder Holzstöcke, als Strohstöcke zu sein. Ihre Gebrechlichkeit macht nämlich eine Ausfütterung von Brettern im Brutraume, so wie ein Ueberschmieren der Strohwände mit Lehm und Rindermist sowohl inwendig, als auswendig nöthig. Durch diese Einlage von Brettern und dieses Ueberkleistern mit Lehm verliert aber das Stroh seine eigentliche Beschaffenheit, und es können die im Innern des Stockes erzeugten feuchten Dünste sich nicht an der Luft verflüchtigen, sondern laufen tropfenweise an den Wänden herab. Auch sind sie so eingerichtet, daß man zwar Wabenstäbchen im Brutlager, nicht aber in dem gewölbten Honigraume einhängen kann, und es geht dadurch ein Hauptvortheil verloren. Beim Entleeren des Honigraumes kann es auch nicht fehlen, daß Lehmstückchen mit in den Honig gerathen und ist mir solche Zukost, namentlich mit Kuhmist vermengt, etwas unappetitlich. Hinsichts der Billigkeit verdienen sie allerdings vor meinen Stöcken den Vorzug.

Kapitel III.

Von den Bienenhäusern.

§. 25. Einleitung.

Bienenhäuser, d. h. Häuser für die Bienenstöcke, haben sich unstreitig erst als wünschenswerth, wenn auch nicht gerade als durchaus nothwendig erwiesen, als man die Bienen aus den Wäldern in die Nähe der menschlichen Wohnungen verpflanzte und sie da in großer Anzahl auf=

stellte. Wem nämlich der Raum fehlte, die Stöcke neben einander zu setzen, mußte sie über einander bringen und er ersparte so durch eine gemeinsame Bedachung die für jeden einzelnen Stock. Je enger der Raum war und je mehr Stöcke man aufzustellen hatte, desto höher mußte man die Anlage machen, und so errichtete man Bienenhäuser zu 2, 3 und 4 Stockwerken über einander. So hübsch ein solches mehretagiges Bienenhaus auch aussieht, namentlich, wenn es mit Geschmack erbaut und eingerichtet und mit Stöcken reich besetzt ist, so wenig zuträglich ist es jedoch für die Bienen; denn diese, wenn sie auch gerade keine Feinde der Geselligkeit sind, lieben doch einen isolirten Stand, namentlich im Schutze der Waldungen, welcher ihnen von der Natur angewiesen ist. Sie gedeihen auch unstreitig in der Isolirtheit besser, als in großer Menge beisammen. Abgesehen von dem Mangel der Tracht, der sich bei großer Anzahl von Stöcken auf einem Punkte am Ende doch bemerkbar macht, weil die Bienen genöthigt werden, immer weiter und weiter zu fliegen, um nicht fortwährend auf Blumen zu stoßen, die bereits schon an andere Honigsucher ihren Nektar abgegeben haben und die deshalb, aus weiter Ferne kommend, später und weniger reich beladen nach Hause kommen: so nimmt doch auf einem reich besetzten Stande der Zank und Hader der Bienen unter einander kein Ende. Namentlich im Frühlinge bei den ersten Ausflügen, wenn die Bienen ihres Standortes noch nicht so gewiß sind, als im Sommer, giebt es fortwährend Beißerei der verschiedenen Bienenvölker unter einander, wo nicht gar sich zuweilen eine heftige Räuberei entspinnt, die auf großen Ständen auch wol zur besten Trachtzeit, wenn aus allen Stöcken der Honig stark duftet, sehr oft stattfindet; da hingegen bei ganz vereinzelt liegenden Stöcken der Honiggeruch nicht so stark ist und deshalb auch weniger Näscher und Räuber zu ihrem dem Bienenwirth so ärgerlichen Handwerk verlockt werden. Auch fällt bei isolirter Lage der Stöcke Weisellosigkeit nicht so oft vor, als auf Ständen, wo die Stöcke dicht stehen und wol auch alle einander ähnlich sind. Wer jemals eine junge Mutter bei ihren Ausflügen beobachtete, muß für ihr so theures Leben besorgt sein, wenn er sieht, wie

leicht sie ihren Stock verfehlen und sich auf einen andern begeben kann, wo sie sogleich, als eine Fremde, ohne Erbarmen getödtet wird. Verfehlen doch selbst die Arbeitsbienen, welche schon hundert- ja tausendmal ausflogen, zuweilen ihren Stock und werden so getödtet, wenn sie nicht, ihren Irrthum bemerkend, bald umkehrten, oder, weil sie nicht in feindlicher Absicht kamen, von den Bewohnern des Stockes gastfreundlich aufgenommen wurden. Nicht so eine Mutter! sie erblickt das Tageslicht nie wieder, sie mag noch so flehentlich bitten, ihr Eintritt in ein fremdes Reich gilt als ein Angriff auf einen fremden Thron, gleichsam als eine Kriegserklärung, und das läßt das seiner geliebten Herrscherin unwandelbar treu ergebene Volk nicht ungestraft geschehen. Deshalb bei reich besetzten Ständen so viel Klage über Weisellosigkeit, da hingegen Mancher, der nur einen oder einige Stöcke hat, seit 10—20 Jahren nichts davon verspürte.

Wer also Raum genug hat, stelle seine Stöcke einzeln auf, den einen hierhin, den andern dorthin; er richte den Ausflug nach verschiedenen Seiten hin und halte sich nicht ängstlich an eine bestimmte Richtung. Im wilden Zustande nehmen die Bienen mit Baumlöchern fürlieb und fliegen aus, wie sichs gerade schickt, oben, unten, seitwärts; bald nach dieser, bald nach jener Himmelsgegend, und jede ist für sie gut.

Wo die Bienenzucht stark betrieben wird, in mehr südlich gelegenen Ländern, wie z. B. in Ungarn, stellt man die Bienenstöcke, auch die von Stroh geflochtenen, auf die bloße Erde und sorgt nur etwa dafür, daß von oben der Regen nicht eindringen könne. Gewöhnlich bedeckt man jeden Korb mit einer Strohhucke, welche der Landmann in wenig Augenblicken ohne Kosten leicht anfertigen kann, und die, gut gemacht, auch vollkommen jedes Holzdach ersetzt. Machen wir's doch, wenn wir mit unsern Stöcken auf die Haide wandern und, da wir sie sonst im wohlverwahrten Bienenhause stehen hatten, jetzt keine vorräthigen Dächer haben, eben so. Und siehe, wenn wir sie besuchen, fliegen alle Stöcke prächtig; obgleich Hunderte beisammen liegen und stehen, bemerken wir doch keine Näscherei oder gar Räuberei,

was aber in unsern Bienenhäusern kein Ende nehmen will. Summa Summarum: die Biene gedeiht überall, wo sie eine ungestörte Lage hat, vor Sturm und Regen gesichert ist und Honig findet, mag die sonstige Stellung ihrer Wohnung sein, wie sie wolle.

Doch wem steht immer so viel Raum zu Gebote, als vielleicht 20, 30, 50 ja 100 Stöcke erfordern? Wie klein ist oft das Plätzchen, das man ihnen anweisen kann und darf! Mein Gärtchen würde zwar wol Raum genug gewähren; allein es liegt dicht an der Landstraße, welcher Umstand meine Bienenanlage nahe an den lange ins Frühjahr hinein einen kalten Schatten werfenden Nordgiebel meines massiven Hauses verwiesen hat, um nur in gemessener Entfernung von der Landstraße zu bleiben, und dennoch rieselt mir jedesmal ein leiser Schauer durch die Glieder, wenn ich bei guter Tracht im Sommer, wo die Bienen etwas unleidlich sind und wo es natürlich in meinem Gärtchen lustig hergeht, einen Gensd'arm als hoch zu Pferde sitzende personificirte Polizei vor meinem Bienenstande wie vor einem feindlichen Lager vorbei defiliren oder wol gar beim Schwarmacte, wo die Gefahr eines unvermutheten Ueberfalles von Seiten der lanzenkundigen Amazonen noch viel näher und größer ist, dazu kommen sehe. Wie gern ziehe ich da meine Kappe, um nur den gefährlichen Mann freundlich zu stimmen, und wünschte, daß alle meine Bienen ebenfalls ihr Honneur vor ihm machten, was diese aber, sich ihrer Stärke und Unabhängigkeit bewußt, schön bleiben lassen und nicht einmal dulden wollen, daß der fremde Ritter vor ihnen lange Posto fasse, um ihr Lager in Augenschein zu nehmen. Der friedlich Vorbeipassirende wird auch von ihnen friedlich behandelt und ihm nie ein Leid zugefügt; den unberufen Stehenbleibenden dagegen betrachten sie bald mit mißtrauischen Augen und suchen ihn durch das Signal ihrer Schlachthörner zu schleunigem Rückzug zu bewegen.

Hätte man auch vielleicht Raum genug, alle seine Stöcke einzeln aufzustellen, so kann man doch am Ende nicht alle zu Gebote stehende Räumlichkeit ihnen zur Benutzung überlassen. Man lebt ja nicht von Honig allein, der überhaupt, bei uns wenigstens, gar manches Jahr gänzlich mangelt,

sondern man will auch im Sommer Sallat, Gurken, Bohnen u. dgl. essen, möchte auch gern sich an dem Dufte und der Farbenpracht der Blumen ergötzen: und da haben es nun die Bienen nicht gern, wenn Jemand zu ungelegener Zeit sie in ihrem Fleiße stört und ihnen, wie Alexander dem Diogenes, in die Sonne tritt. Geht auch der Bienenvater furchtlos durch ihre Reihen, so doch nicht jeder andere, dem Bienenvater vielleicht sonst sehr liebe Gast, so nicht die Kinder, welche zwar meist große Freunde des Honigs sind, aber ein Cetermordio bei einem Bienenstich erheben. Und da man, wie ich §. 13 gezeigt, nicht weiß, wie es ausfallen kann, so sucht man wenigstens den Bienen die Gelegenheit und Veranlassung zum Stechen zu benehmen und bringt sie an einen etwas abgelegenen Ort, den nun Jeder, der nicht gestochen sein will, vermeiden kann.

Auch das Imposante eines reich und mit guten, wohlaussehenden Stöcken besetzten Bienenhauses ist die Veranlassung bei Vielen, sich ein solches zu erbauen. Ich kenne Bienenzüchter, die, kaum Herr einiger weniger Stöcke, auch sogleich aller Abrede zum Trotz, ein Bienenhaus mit großen Kosten erbauten, und die sehr wohl gethan haben würden, wenn sie die 30—40 Thaler, welche ihnen das Bienenhaus gekostet, lieber auf den Ankauf guter Stöcke verwendet hätten. Bei Andern sind Bienenhäuser jedoch wegen größerer Sicherheit gegen Diebe nothwendig; denn es pflegt öfter vorzukommen, daß Bienenstöcke, namentlich im Winter, ausgeraubt werden, und wer daher in einer unsichern Gegend wohnt, muß natürlich für festen Verschluß seiner Stöcke sorgen.

Da nun einmal, bei uns wenigstens, Bienenhäuser ein nothwendiges Uebel geworden sind, so will ich in Nachstehendem in der Kürze zeigen, wie ein solches etwa vortheilhaft anzulegen sei.

§. 26. Lage und Richtung des Bienenhauses.

Wer ein Haus bauen will, muß erst einen Platz dazu haben. Nun hat gar mancher ein Plätzchen zu Errichtung eines Bienenhauses, glaubt aber, daß dieses sich aus der oder jener Rücksicht nicht dazu eigne. Es ist aber mit der Biene so wie mit dem Baume: steht der Bienenstock auch

auf schlechter Stelle, wenn er nur gepflegt wird, er bringt es ein. Ist auch jeder Platz zur Aufstellung von Bienenstöcken gut, so wird man doch möglichst Sorge tragen, daß derselbe nicht dumpfig und feucht sei, sondern eine freie, sonnige, ruhige Lage habe, fern von Wegen und Straßen, von Mühlen und Scheunen, wo das Gepolter die Bienen zur Winterzeit, wo sie besonders der Ruhe bedürfen, beunruhigen würde, fern von großen, breiten Gewässern, in welchen bei heftigem Winde Tausende von Bienen umkommen, fern von Staub und Rauch erzeugenden Werkstätten und Fabriken, als Töpfereien, Ziegeleien u. dgl.

Gut ist es, besonders im kühlen Frühlinge, wenn die Stöcke so gestellt sind, daß, wenn auch nicht der ganze Stock, doch wenigstens die Fluglöcher von der Sonne beschienen werden. Die Bienen, welche bei kalten Winden erstarrt an denselben sitzen oder vor denselben liegen bleiben, werden durch ihre Wärme wieder zu neuem Leben erweckt und erheben sich wieder, was, wenn der Stock und Platz vor demselben im Schatten liegen, nicht geschieht und die Bienen zu Tausenden erstarrt liegen bleiben. Den Unterschied zwischen einer sonnigen und schattigen Lage kann ich so recht beobachten, da meinem Stande durch den hohen Giebel meines massiven Wohnhauses im Winter und zeitigen Frühlinge fast gänzlich, später aber immer noch zeitweise die Sonne entzogen wird, da hingegen der Stand eines benachbarten Bienenzüchters eine freie, sonnige Lage hat. Bei mir liegen dann oft die Bienen haufenweise herum, was bei diesem nicht der Fall ist, weil der ganze Platz vor seinem Stande, nach der Mittag- und Morgenseite offen, gegen West und Nord aber geschützt, von der Sonne erwärmt wird und keine Biene durch Erstarrung zu Grunde geht.

Die meisten Bienenschriften empfehlen die Richtung des Bienenhauses nach Südost, weil so die Bienen den ihnen so wohlthätigen Genuß der Morgen- und Vormittagssonne haben, nicht aber von der oft so drückenden Mittags- und Nachmittagssonne getroffen werden, welche die Bienen oft zu müßigem Vorliegen nöthiget. So viel steht fest, daß auf Ständen, die eine südliche, also sehr warme, Lage haben, die Bienen häufiger und lieber schwärmen, als wenn sie

nach irgend einer andern Himmelsgegend gerichtet sind, da hingegen eine der Sonne mehr abwärtsgekehrte Lage einen größern Honigvorrath erwarten läßt. Meine Bienen, da sie in einem Halbkreise liegen, fliegen, außer nach Norden, nach allen Himmelsgegenden aus; auch will ich dieses Jahr einen Versuch mit dem Nordstande machen. Jede Richtung ist gut, wenn nur die Bienen vor dem Zugwinde gesichert sind. Wer ein Bienenhaus baut, wird es natürlich nicht nach Westen richten, weil von da die häufigsten Winde und Regengüsse kommen, sondern er wird immer den Ost- oder Südoststand vorziehen; muß er aber den Ausflug nach Süden richten, so wird er doch dafür sorgen, daß den Bienen der nöthige Schutz gegen die lästig werdende Sonnenhitze gegeben werde. Doch nehmen sie auch mit dem West- und Nordstande fürlieb, nur suche man ihre Lage in so weit windstill zu machen, daß die Bienen ungehindert ihre Fluglöcher treffen können, weil sonst viele bei starkem Winde auf andere Stöcke gerathen oder auf die Erde fallen, was beides gleich gefährlich für das Leben der Bienen werden kann. Wer deshalb sein Bienenhaus mit gerader Front südlich oder südöstlich richtet und dieses nicht schon durch andere Gebäude oder durch seine Lage überhaupt gegen die vorbeistreichenden Westwinde gesichert ist, muß wenigstens an dem Westende eine vor die Front hinausgehende Brettwand anbringen, um den Bienen so einen windstillen Anflug zu bereiten. Man bauet deshalb auch oft die Bienenhäuser als ein Dreieck mit rechtem oder besser stumpfen Winkel, so daß sie eine Seite nach Süden oder Südosten, die andere am Westende angebaute nach Osten richten. Wer Dzierzonsche mehrfächerige Wohnungen hielte, könnte diesen westlich angebauten Theil des Bienenhauses gleich durch übereinander gestellte Doppelstöcke herstellen.

Ferner ist es auch gut, wenn der Platz vor dem Bienenhause frei und nicht durch Gebäude, hohe Bäume u. dgl. verdeckt wird, damit so die Bienen gleichsam einen Tummelplatz haben, wo sie sich ergehen und von welchem aus sie gleich ihre Stöcke sehen können. Die Orientirung wird ihnen so leichter und auch die Königin, von ihren Befruchtungsausflügen zurückkehrend, wird ihre Wohnung gleich

in's Auge fassen und nicht auf eine andere fallen. Der Platz vor dem Bienenhause ist mehrere Schritt weit von allem Grase möglichst rein zu halten, am besten mit Kies oder Sand zu bestreuen, damit man leicht alles wahrnimmt, was etwa dort liegt, namentlich, ob Mütter abgestoßen werden, oder junge auf ihren Ausflügen sich verrirt haben und, auf einen fremden Stock gerathen, getödtet worden sind. Auch sieht man die etwa erstarrten Bienen auf bloßer Erde viel besser liegen und kann sie auflesen, was in hohem Gestrüpp und Grase nicht gut angeht.

In einiger Entfernung vor dem Bienenhause muß man niedrige Bäume und Gesträuch anpflanzen, damit die Bienen beim Schwärmen sich daran legen können. Namentlich ist dies dann nöthig, wenn in geringer Entfernung sehr hohe Bäume sich befinden, auf welche die Schwärme in Ermangelung näherer geeigneter Gegenstände sich begeben könnten, von wo sie oft sehr schwer, ja nur mit Lebensgefahr, herabzuholen sind. Eben so sorge man bei Anpflanzung dieser Gewächse gleichzeitig für ihre Tracht und pflanze besonders Stachelbeeren, welche früh blühen und von den Bienen sehr gern besucht werden.

§. 27. Von der Einrichtung eines Bienenhauses.

Die Größe eines Bienenhauses richtet sich nun darnach, ob man viel oder wenig Stöcke aufzustellen gedenkt, ob man viel oder wenig Platz dazu hat. Jedes Haus sollte eigentlich nur immer 2 Stockwerke haben, weil bei dreien oder gar vieren die Bienen sich häufig verfliegen und aus den obern in die untern Stockwerke sich verirren, weshalb die Stöcke unten öfter so volkreich werden. Namentlich geschieht dies beim Vorspiel der jungen Bienen, wenn es von einem starken und schwachen Stocke zugleich gehalten wird, wo dann der stärkere auch ein viel größeres Gesumme macht, wodurch die jungen Bienen des schwächern Stockes ebenfalls dorthin gelockt werden, und es heißt dann auch hier: Wer da hat, dem wird gegeben, daß er die Fülle habe.

Mein eigenes Bienenhaus, oder vielmehr Bienenhütte, anfänglich in 2 Stockwerken nur für etwa 6—8 Stöcke berechnet, mußte nach und nach nicht nur in der Höhe,

sondern auch in der Länge und in dieser mehrmals, erweitert werden, so daß es jetzt in 3 Stockwerken oder Etagen ganz bequem 40 Stöcke faßt; was nun keinen Platz mehr darin findet, muß frei im Garten stehen. Es wäre mir lieb, wenn es gleich von vornherein fester und solider angelegt worden wäre; wer aber mit einem oder zwei Stöcken anfängt, dem däucht ein kleiner Raum groß genug und schwaches Holz stark genug. Es ist dem aber nicht so: so wie die Lust und Liebe zur Bienenzucht und die Kenntniß derselben wächst, so wächst auch bald die Anzahl der Stöcke; denn die meisten Bienenzüchter gleichen den Geizigen: sie können nie genug haben; und ist das Gebäude aus schwachem Holze erbaut, so wird es bald wackelig und kann von jedem leichten Winde bewegt werden. Man baue also lieber zu groß, als zu klein und so fest als möglich. Des Raumes kann man nie genug haben und ein fester, unerschütterlicher Stand ist besonders im Winter sehr wünschenswerth. Im wilden Zustande, wo die Bienen in Baumhöhlen wohnen, werden sie zwar wohl bei heftigen Stürmen mit den Bäumen zugleich bewegt; allein diese Bewegung schadet ihnen nicht, weil sie gleichmäßig ist, wohl aber der plötzlich erfolgte heftige Stoß an ein wackeliges Bienenhaus, wo dann die Bienen stark aufbrausen und bei Wiederholung des Stoßes auseinanderlaufen und, bei der Kälte, zu Grunde gehen.

Wer nur gewöhnliche Klotzbeuten hält, braucht, wie schon gesagt, gar kein Haus und würde dieses eher schädlich sein; wer aber seine Bienenzucht in Strohkörben betreibt, der muß diese möglichst vor dem Einfluß der Witterung zu schützen suchen und hier ist also ein Bienenhaus wünschenswerth.

Die innere Einrichtung des Bienenhauses muß sich nun nach der Beschaffenheit der Stöcke richten, welche man aufzustellen gedenkt. Walzenstöcke brauchen mehr Raum in der Tiefe, Ständerkörbe, namentlich die Magazine, mehr Raum in der Höhe. Da richte man es denn so ein, daß die Stöcke, welche besonders Höhe beanspruchen, zu oberst unter das Dach zu stehen kommen, dessen höchste Höhe nicht gerade die Mitte des Hauses halten darf, sondern mehr nach vorn gerade über den aufzustellenden Stöcken, so daß der nach vorn gerichtete Theil des Daches nur einige Fuß betrage;

der vor dem Hause vorstehende Theil habe eine Länge von 2 Fuß.

Baut man das Haus mit 2 Stockwerken, so baue man es so, daß sowol oben als unten Stöcke jeder Art, auch die Magazine, aufgestellt werden können; wer aber 3 Stockwerke anlegt, würde so zu hoch kommen und muß deshalb die unteren etwas niedriger machen. Ein gewöhnlicher Ständerkorb ist mit dem Zapfen im Deckel mindestens 20 Zoll hoch; rechnen wir nun auf die Unter- oder Aufsätze noch 12 Zoll, so ergiebt sich eine Höhe von 30 und einigen Zollen. Wer bequem bauen will, darf den Raum für Ständer nicht niedriger, sondern wo möglich noch etwas höher anlegen, damit er später beim Aufheben und Nachsehen der Stöcke nicht behindert werde, also etwa 4 Fuß. Eine Höhe von 2 Fuß genügt für Lagerstöcke. So fliegen die Bienen 2 Fuß über einander aus, was nicht zu nahe ist. Natürlich darf die untere Etage nicht auf dem Boden ruhen, sondern muß etwa 1 Fuß von diesem entfernt sein.

Betrachten wir einmal die aufzustellenden Dzierzonstöcke näher. Die als Lager eingerichteten mit Honigraum halten etwa, außerhalb gemessen, 24 Zoll in der Höhe; für sie würde also ein Raum von etwas über 2 Fuß genügen. Ohne Honigraum hält ein Lagerkorb mit Deckel circa 15 bis 16 Zoll, das aufzusetzende Honigkästchen etwa 6 Zoll, und so würde auch für diese der vorige Raum ausreichen. Die Dzierzonständer mit untrennbarem Honigraume halten äußerlich etwa 28 Zoll, entsprechen also den runden Körben; die mit getrenntem Honigraume halten mit Deckel ungefähr 18 Zoll, der Honigkasten 6—8 Zoll, ergiebt etwa dieselbe Höhe.

Ein dreistöckiges Bienenhaus, die obere Etage zu Ständern, die untern zwei zu Lägern bestimmt, würde also mindestens eine Höhe von 10 Fuß haben müssen, wobei 1 Fuß auf den Sockel und 1 Fuß auf Lagerhölzer und Lagerbretter in Anrechnung kommen. Wollte man 2 Reihen Ständer aufstellen, etwa die obere und untere, so müßte das Ganze vielleicht 1 Fuß höher werden.

Die Stöcke können zwar sehr wohl auf Stollen gelegt und gestellt werden; es ist jedoch besser, diese mit Brettern

zu belegen, weil man so mancherlei bei der Bienenzucht Nothwendiges neben die Stöcke legen, auch bei vorzunehmenden Verrichtungen bequem darauf treten kann. Die untern Stöcke müssen aber jedenfalls auf einem gedielten Boden ruhen, um sie so gegen die kalten und feuchten Ausdünstungen der Erde zu sichern. Näpfe mit blühenden Blumen zwischen die Stöcke gestellt gereichen dem Stande zur großen Zierde. Die Lagerhölzer oder Bretter, welche am besten nicht mit dem ganzen Bienenhause, wenn dieses nicht solid genug wäre, in Verbindung stehen dürfen, sondern auf einem besondern Gestell ruhen, damit nicht jede Erschütterung, die etwa das Haus erfährt, sich auch den Stöcken mittheile, erhalten eine Breite von 2 Fuß, so daß man die Stöcke beliebig ein wenig vorrücken und zurückschieben könne. Hinter den Stöcken muß sich ein Gang von wenigstens 3, besser 4 Fuß Breite befinden, von welchem aus man alle Verrichtungen bei den Bienen, ohne diesen in den Flug zu treten, vornehmen kann. Sollte die Räumlichkeit einen solchen Gang nicht zuläßig machen, so muß das Haus als Hinterwand bewegliche Thüren haben. Jedenfalls ist aber der Gang das Zweckmäßigere und kann dem Bienenvater als Sommerhaus dienen, wo er, von den Bienen unbelästigt, ein Buch lesen oder auch der Ruhe pflegen kann.

Die Giebelseiten des Hauses werden mit Brettern verschlagen oder mit Lehmwand verklebt; eine verschließbare Thür führt in den Gang. Vorn muß man zwischen den verschiedenen Etagen ein Brett als Schirmdach anbringen, damit sowol die Sonnenstrahlen, als auch der Regen abgehalten werden und die Bienen sich nicht so leicht zu einander verfliegen. Gut ist es, wenn diese Schirmdächer nicht fest, sondern beweglich und für jeden Zwischenraum von Säule zu Säule besonders gemacht sind, so daß man sie beliebig höher und niedriger stellen kann. Das Vortheilhafteste ist es, wenn man sie zu förmlich gebrochenen Läden, wie etwa die Fensterläden im Innern der Stuben sind, einrichtet; sie können so zusammengeklappt und dadurch das Haus geöffnet, oder fallen gelassen und das ganze Haus geschlossen werden. Passen diese gebrochenen Läden in einen in die Säulen gemachten Falz und sind inwendig mit

Häkchen u. dgl. versehen, so würde ein Oeffnen von außen nicht gut möglich und so der Bienenstand vor Diebeshand ziemlich gesichert sein. Wenigstens könnte die Beraubung ohne Lärm und Gepolter nicht geschehen, wodurch sich der Dieb verrathen würde. In Ermangelung der Laden würde man wohlthun, für den Winter eine Eisenstange vor jedes Feld des Bienenhauses anzubringen, welche das Herausnehmen der Stöcke nach vorn unmöglich macht. Mein Bienenhaus, da es überhaupt nicht solid und fest genug ist, verschließe ich für den Winter nur mit Strohmatten, welche in 2 Hälften getheilt, theils nach oben um eine Stange aufgerollt, theils nach unten in einen Holzrahmen gefaßt, umgelegt werden. Im Winter und zeitigen Frühjahr, wenn noch Schnee liegt und das Erdreich kalt ist, können die Bienen sich von dem umgelegten Strohladen leicht wieder erheben.

Manche ziehen vor, die ganze Vorderseite des Bienenhauses mit Latten oder Brettern zu verschlagen und die Bienen durch in die Bretter gemachte Oeffnungen fliegen zu lassen, was aber keineswegs vortheilhaft sein kann, weil keine Biene ihren Stock sieht und sich leicht verirrt. Namentlich würde die Königin bei ihren Ausflügen sehr leicht in ein anderes Loch gerathen, besonders wenn gerade andere Stöcke ein sehr starkes Vorspiel halten, und würde so verloren gehen; auch müßte man solche hinter einem Verschlage stehenden Stöcke bei einer nothwendigen Oeffnung der Vorderthür jedesmal erst umkehren, was höchst lästig sein würde. Frei sei also der Stand, frei jeder einzelne Stock! In dem Brettverschlage würden sich auch, wie Kirsten klagt, die Wachsmotten einnisten, deren es bei mir in den warmen Sommerabenden zu Tausenden giebt, so daß die am stärksten nach Honig duftenden Stöcke förmlich umschwärmt werden; dennoch ist mir auf meinem offenen Stande noch kein einziger Stock dadurch zu Grunde gerichtet worden.

Das Dach läßt man am besten ein Schindeldach sein; nach den neuern polizeilichen Bestimmungen würden aber die meisten neu zu errichtenden Bienenhäuser in der Nähe anderer Gebäude ein Ziegeldach erhalten müssen. Ein Strohdach würde, der Mäuse und der Feuergefahr wegen,

gar nicht zu empfehlen sein, ein Lehmschindeldach würde gehen. Dächer aus Brettern sind theurer und schlechter, als Schindeldächer, weil sie sehr bald den Regen durchlassen; wenigstens müßten die Bretter zum bessern Abfall des Regens glatt gehobelt und wo möglich mit Theer bestrichen werden, wodurch sie viele Jahre länger halten.

Die Länge des Bienenhauses richtet sich nach dem Raume und der Anzahl der aufzustellenden Stöcke. Soll ein Feld 3 Stöcke aufnehmen, so kann es 7—8 Fuß weit sein, sollen aber 4 Stöcke Platz finden, so muß es 10 Fuß halten. Die Stöcke sehr nahe zusammenzurücken ist nicht gut und führt zu Beißerei und öftern Verlust der jungen Mütter; auch werden viele Bienen, welche beim Schwärmen sich verspätet und deshalb nicht mehr zu dem bereits angelegten Schwarme sich finden konnten und also in Masse auf ihren Stock zurückkehren, dabei aber auch zugleich auf die Nachbarstöcke fallen, von diesen getödtet. Je enger die Stöcke stehen, desto größerer Lebensgefahr sind die Bienen und Mütter ausgesetzt. Damit aber benachbarte Bienen auf den Schirmdächern oder Läden nicht unter einander laufen und sich beißen, so legt man zusammengerolltes Werg oder Pelzstreifen dazwischen, über welche die Bienen, der Haare wegen, nicht weggehen.

Kapitel IV.

Die Vermehrung der Bienen.

§. 28. Einleitung.

Wer sich nun im Besitze eines oder einiger Bienenstöcke sieht, die er entweder durch Kauf, Erbschaft, Zufliegen eines Schwarmes oder auf irgend eine andere Art erlangt hat und nun auch wol bald ein hübsches, geräumiges, vielleicht großartiges Bienenhaus erbaut hat, der will nun nicht bloß die Bienen in jedem einzelnen Stocke, sondern auch die Anzahl seiner Stöcke möglichst bald vermehrt und

sein Haus mit Stöcken reich besetzt sehen. Es liegt ihm nun natürlich kein Wunsch näher, als daß seine Bienen recht oft schwärmen möchten. Ist seine Seele auch sonst von Mißgunst fern, so regt sich doch des etwas in derselben, wenn er hört, daß der oder jener schon so und so viel Schwärme bekommen und dazu noch sämmtlich oder doch meist vor Johanni. Der muß ein Meister in seinem Fache sein, denkt er, und versäumt nicht, möglichst bald Gelegenheit zu suchen, um mit dem Glücklichen zusammen zu kommen und wo möglich etwas von seinen Geheimnissen und Kunstgriffen zu erfahren. Gemeinlich thut nun auch ein solcher Mann sehr wichtig und schreibt das seiner Wissenschaft zu, was man bei nur einigermaßen geöffneten Augen bald als Wirkung der trefflichen Tracht erkennen kann. Wessen Gegend nämlich den Bienen zeitige und anhaltende Tracht gewährt, wo sich die Saalweide häufig findet, viel Stachelbeeren, Johannisbeeren, der Faulbaum, die Akazie, viel Obstbäume, namentlich saure Kirschen, Aepfel, vielleicht auch Heidelbeeren (Blaubeeren), aus deren Kelche die Bienen den Honig wie aus einem offenen Becher in Menge schlürfen, blühen, große nicht saure Wiesen in der Nähe und vielleicht Hunderte von Morgen mit Winter- und Sommerraps bestanden sind: da ist es kein Wunder, wenn hier, auch trotz der verkehrtesten Behandlung, die Bienen zeitig und viel schwärmen und obendrein Alles, Jung und Alt, zu Ende des Jahres gut ist. Mit solchen glücklich platzirten Bienenzüchtern kann sich der Andere nicht messen, dessen Gegend den Bienen nur höchst magere Tracht und vielleicht auch nur auf kurze Zeit gewährt. Es giebt da außer den wenigen Obstbäumen seines Ortes in Feld und Wald wol nur wenig Honigspender, die Wiesen haben sauren Grund, Raps und Buchweizen wird nicht gebaut und da ist es vielleicht hauptsächlich nur die blaue Kornblume, welche den Bienen ihre Vorrathskammern füllen soll. Ist die Witterung zur Zeit ihrer Blüthe warm, so ist sie auch sehr ergiebig; oft fällt aber 8, 14 Tage lang rauhe, kalte Witterung ein und so geht denn die beste Trachtzeit verloren. Mit der Ernte ist nun die Honigtracht wie abgeschnitten, mag nun auch im Juli das schönste Wetter

einfallen, die Bienen sind kaum mehr im Stande, ihren täglichen Bedarf zu holen, an Honigansammlung ist nicht zu denken.

Hatte nun der Anfänger vielleicht drei Stöcke und war nach seiner Meinung so glücklich, von zweien seiner Stöcke von jedem 2, von dem dritten sogar 3 Schwärme zu erhalten, so hat er die höchste Staffel des Glücks erreicht; aus 3 Stöcken sind ja 10 geworden, mit welchen er die Hälfte, das Drittheil seines Bienenpalastes ausfüllen kann. Wenn das so fortgeht, sagt er, so ist ja in 2 bis 3 Jahren mein Bienenhaus voll und ich werde auf eine Erweiterung desselben denken müssen. Schon träumt er von den Hunderten von Thalern, die er in einigen Jahren aus dem Honig und Wachs wird lösen können und meint schon, sein bisheriges Geschäft oder sein ihm sonst anvertrautes Amt in der und der Zeit an den Nagel hängen zu können. Das erste Jahr habe er schon als Anfänger seine Bienen so vortrefflich behandelt, daß aus 3 Stöcken deren 10 geworden seien; das künftige Jahr wolle er es noch klüger anfangen, da müßten doch wenigstens aus den 10 Stöcken 30 werden, das folgende Jahr 90 und da fehlten ja bloß noch 10 zu Hundert. Ein Stock, das habe er ja von alten erfahrnen Bienenzüchtern öfter gehört, könne bis 20 Quart Honig jährlich geben, er wolle nur durchschnittlich den vierten Theil, also 5 Quart, rechnen, das gebe bei hundert Stöcken einen jährlichen Honigertrag von 500 Quart, à 15 Sgr., mache 250 Thaler. Auf jeden Stock wird jährlich 1 Pfd. Wachs gerechnet, à Pfd. $^2/_5$ Thlr. = 40 Thlr. Also Summa 290 Thlr. Käme auch ein Theil davon auf die Beschaffung der Bienenwohnungen in Abrechnung, so bliebe immer noch ein erkleckliches Sümmchen übrig.

Solche Rechnungen sind schon vielfach gemacht worden, meist aber ohne den Wirth. Begleiten wir einmal unsern Bienenmeister zu seinen 10 Stöcken, und sehen, wie es dort steht. Die drei Vorschwärme kamen um Johanni und haben fleißig gearbeitet, waren aber nicht im Stande, ihren völligen Ausstand (d. h. bis wenigstens zur künftigen Baumblüthe) einzusammeln. Die drei Zweitschwärme und der

Drittschwarm sind aber, weil sie erst im Juli fielen und schwach waren, auch ganz leicht geblieben, und haben nur einige, kaum handlange Scheiben erbaut. Von den drei Mutterstöcken sind zwei durch Verirren der jungen Mütter weisellos geworden — alte Bienenwirthe meinten, sie hätten sich zu Tode geschwärmt — und mußten im Herbste der Motten und Drohnenbrut wegen ausgeschnitten werden; der dritte aber ist gut geblieben. Obgleich der Juli schön war, so gewährte er doch nur wenig Honig, da die Linden einmal nicht in Menge vorhanden sind und die Bienen dies Jahr dieselben auch wenig besuchten; im August und September saßen die Bienen müßig im ganzen Stocke umher und erbrüteten auf Kosten des vorhandenen Honigs noch immer fleißig Brut. Bei der Behufs der Einwinterung im Spätherbst angestellten Revision riethen alte Praktiker, die drei Vorschwärme ungefüttert stehen zu lassen, da sie wol mit ihren Vorräthen bis zum 1. März auskommen würden; die vier Nachschwärme aber müßten, da sie ganz leicht seien, ausgeschnitten werden, weil ihre Einfütterung zu viel Honig kosten würde und doch gerade keiner vorräthig sei. Eine Möglichkeit sei zwar noch vorhanden, sie auch ungefüttert zu erhalten, wenn man sie in die Erde vergrübe; dort hielte ein Stock mit 1 Pfund Honig bequem den ganzen Winter aus, weil die Bienen in fortwährend gleichmäßiger Temperatur äußerst wenig zehrten. Dies schien dem jungen Bienenwirth einleuchtend, und da selbst neuere Bienenbücher eine solche Durchwinterung in Vorschlag gebracht, so entschloß er sich um so eher dazu. Es wurde also Anfangs November eine Grube gemacht, mit Brettern ausgesetzt, die vier Stöcke hineingestellt, eine Decke darüber gelegt und nun mit Erde das Ganze beschüttet, ohne irgend eine Oeffnung zu lassen.

Die vier im Freien gebliebenen Völker überwinterten gut, haben auch im Februar sich gereinigt und zu fliegen angefangen; der März aber brachte rauhe Witterung und mit der Fütterung um den 1. März sah es mißlich aus, die Bienen wollten nicht tragen. Sie müssen doch keinen Hunger haben, denkt den Bienenwirth, denn sonst würden sie schon das Futter holen. Der April bringt endlich schöne Tage, an denen die Bienen lustig fliegen und fleißig Hös-

chen eintragen. Nun, denkt der Bienenvater, haben meine Bienen gewonnen, sie bringen ja schon Arbeit. Nach einigen Tagen stellt einer der Schwärme seinen Flug ein und die herauskommenden Bienen bleiben kraftlos vor dem Stocke liegen. Mehrere Tage lang anhaltendes sehr rauhes Wetter verhindert ein baldiges Nachsehen, und so wird später dieser Stock maustodt gefunden; der Hunger hatte ihn getödtet.

Von den vier in die Erde vergrabenen Völkern, welche im März hervorgeholt wurden, hatten sich drei zu ihren Vätern gesammelt; und nur ein Stock, der noch das meiste Gewicht gehabt, fristete noch mühsam sein Leben. Die Waben waren aber ganz verschimmelt und der Korb verbreitete weithin den Geruch der Fäulniß. Bei dem ersten schönen Tage fingen die Bienen dieses Stockes stark zu fliegen an; schon glaubte der Bienenvater, sich darüber freuen zu müssen, da sie doch erst ein Futter erhalten hätten und schon so munter flögen, bis er denn endlich bemerkt, daß alle Bienen dieses Stockes ausschwärmen, sich hoch erheben und auf und davon ziehen.

So ist der ganze Bienenstand von 10 Stöcken wieder auf die anfängliche Zahl zurückgekommen, und der Bienenwirth muß froh sein, daß sich diese das laufende Jahr zu drei guten Ständern ausbilden und er im Herbst einige Quart Honig ernten kann. „Bei dem Schwärmen," sagt er nun, „kommt nichts heraus, das sehe ich wohl; ich muß meine Bienen künftig davon abzuhalten suchen; mein Nachbar, welcher voriges Jahr nur zwei Stöcke besaß, die nicht geschwärmt, hat gegen 20 Quart Honig von ihnen geerntet, und ich hatte deren 10 und habe jetzt kaum einige Quart im Topfe."

So oder ähnlich lautet die Geschichte gar mancher Bienenhaltung, und auch hier gilt sehr oft das Sprichwort: Wie gewonnen, so zerronnen. Ja, wenn die Bienen nur immer die in ihre Wohnung gesetzten Honigtöpfe voll trügen, da würde Jeder gern wollen Bienenzüchter sein; weil es aber auch hier zuweilen heißt: „Geben ist seliger, denn Nehmen," so machen Viele kehrt und wollen von der Bienenzucht fürder nichts wissen. Wer alle seine Stöcke schwärmen läßt oder zum Schwärmen zwingt, alle Schwärme, auch die

kleinsten und spätesten, einzeln aufstellt, der wird, wenn das Jahr kein gutes war, sehr bald Jung und Alt sterben sehen. Kann auch, wenn das Jahr schlecht war, dem Honigmangel bequem durch Kandis abgeholfen werden, so kostet doch dieser auch Geld, und bei viel Hungerleidern ist die Ausgabe dafür nicht unbedeutend. Einem Bienenzüchter, welcher im Jahr 1843 sehr viel Schwärme erhalten hatte und der sie, da das darauf folgende Jahr ausnehmend schlecht war, aus Futtermangel nicht einwintern konnte, rieth ich, jedem Stocke 4, höchstens 6 Pfund Kandis zu reichen, womit er gewiß auskommen werde. Er begann die Fütterung; es mochten aber nicht an jeden Stock 4 Pfund gelangt sein, wenigstens sagte er im Spätherbst, er habe nun aufgehört zu futtern und es seinen Bienen gesagt, daß sie hübsch Wirthschaft treiben sollten. Die Folge war: im Winter und Frühjahr starb die größte Anzahl seiner Stöcke und nicht bloß der etwa noch vorhanden gewesene Honig, sondern auch die auf Kandis verwandte Geldausgabe war verloren.

In dem Nachfolgenden will ich nun zeigen, wie man auf eine nützliche Vermehrung seiner Stöcke Bedacht nehmen könne, ohne daß man dadurch den Untergang derselben herbeiführe.

§. 29. Die natürliche Vermehrung der Bienen, oder das Schwärmen.

Die allermüheloseste, einfachste, naturgemäßeste und dem Bienenvater angenehmste Vermehrung der Bienenvölker ist und bleibt das Schwärmen, d. h. das freiwillige Theilen des Bienenvolkes. Die Ursache desselben wird von den Bienenschriftstellern verschieden angegeben. Bald hat man sie in Ueberfüllung des Stockes mit Bienen gesucht, bald in dem zu hoch gestiegenen Wärmegrade im Innern des Stockes, bald im Mangel an leeren Zellen zur Absetzung der Brut, bald in etwas Anderem zu finden geglaubt. Die Haupttriebfeder zum Schwärmen ist jedenfalls der Naturtrieb der Bienen zur Vermehrung. So wie ein Vogel im Zustande der Freiheit mit erlangter Stärke von der Natur zum Nestbau und zur Erzeugung seines Gleichen getrieben wird, so treffen auch die Bienen im Bewußtsein ihrer Kraft

und Ueberzahl Anstalt zu zweckmäßiger Theilung ihrer Volksmasse und zur Begründung einer neuen Kolonie. Die Veranlassung zum Schwärmen scheint weniger in der Bienenmutter, als vielmehr in den Arbeitern zu liegen. Sie sind es, die die Königin zum Auszuge veranlassen, die die bereits angesetzte Weiselbrut wieder zerstören und so das Schwärmen vereiteln. Allerdings hat die Beschaffenheit der Mutter auch Einfluß auf das Schwärmen; wenn nämlich eine Mutter noch jung und kräftig ist und also eine desto zahlreichere Nachkommenschaft erzeugen kann, so ist viel eher Aussicht da, einen Schwarm zu erhalten, als wenn eine Mutter schon alt ist und ihre Fruchtbarkeit abgenommen hat. Doch können 2 Stöcke in Hinsicht der Jugend, Kraft und Fruchtbarkeit ihrer Mütter und in der Volkszahl gleich sein, und dennoch schwärmen nicht beide, wie man zu erwarten Ursach zu haben glaubte. Ja mancher Stock, dem man es gar nicht zugetraut, der nicht voll gebaut, ja vielleicht noch nicht einmal Neubau geführt hat, giebt einen Schwarm, und mancher andere, der vielmal stärker und längst voll ist und vielleicht haufenweise vorliegt, giebt dennoch keinen. Hat man ein Bienenvolk durch fortwährendes Untersetzen, also durch magazinmäßige Behandlung, mehrere Jahre vom Schwärmen abgehalten, so giebt ein solches Volk auch später, wenn man es wieder wie einen Schwarmstock behandeln will, keinen Schwarm und alles Verengern des Raumes, alles Füttern auf Schwärme ist zuweilen erfolglos. Eben so ist wiederum in manchen Fällen die Schwarmlust der Bienen nicht zu beschränken und es stößt mancher Stock trotz aller Raumerweiterung und sonstiger Vorkehrungen immer einen Schwarm nach dem andern, oft 5, 6, 7 und mehr ab, die natürlich zuletzt nur faustgroß sind. Beides, das zu öftere Schwärmen, so wie das Nichtschwärmen, sind dem Bienenvater oft gleich verdrießlich. Ich hatte einmal ein kleines Völkchen der Mutter wegen einzeln aufgestellt; dieses aber wollte alles Fütterns ungeachtet nicht bleiben, sondern zog wiederholt aus. Des öftern Einfangens müde schlug ich das Völkchen ohne Mutter zu einem andern stärkern Volk, das bis dahin ganz ruhig und häuslich gewesen war. Doch sieh, in kurzer Zeit war auch dieses Volk von dem unruhigen

Geiste angesteckt und zog, Brut und Bau im Stiche lassend, mehrmals aus. Ich verwandte nun die auch in diesem Stocke enthaltene junge Mutter anderweit und gab ihm eine ältere, aber noch fruchtbare, und das Ausschwärmen hatte nun ein Ende.

Ist in den Monaten April, Mai und Juni ein Stock so volkreich geworden, daß die Bienen denselben ganz erfüllen und sind sämmtlich vorhandene Zellen von der Mutter mit Brut besetzt, auch die schon erbauten Weiselzellen mit Eiern zu Weiseln versehen, so zieht ein Theil des Volkes, welches eine Zeit lang unthätig im Stocke oder außen an demselben gelegen, mit der Mutter ab und heißt Haupt- oder Vorschwarm. Ist nun nach Abzug des Vorschwarmes noch viel Volk vorhanden, welches nun noch durch die täglich auslaufende Brut vermehrt wird, so kann man auf Nach- oder Afterschwärme rechnen. Die Bienen erbauen nämlich, ehe die alte fruchtbare Mutter mit dem Schwarme abzieht, Königinzellen, welche von der Mutter mit Brut besetzt werden. Sobald nun die erste junge Mutter zum Auslaufen reif ist, so wird ihr von den Bienen die Freiheit gestattet und sie läuft schnell im Stocke umher, indem sie einen hellschmetternden Ton, der etwa wie „tüt, tüt" klingt, hören läßt. Dieses Tüten hört man jedoch gemeinlich nicht eher, als bis auch andere Mütter zum Ausschlüpfen reif sind, die aber ihre Zellen nicht verlassen, entweder aus Furcht vor der bereits ausgeschlüpften oder weil es ihnen von den Bienen gewehrt wird, s. §. 3, und lassen, in der Zelle steckend, einen Ton hören, der wie „quak, quak" klingt. Sobald in einem Stocke, der einen Vorschwarm gegeben, dieses Tüten und Quaken hörbar wird, so kann man, wenn Witterung und Tracht nicht ganz ungünstig werden, mit Sicherheit auf einen Nachschwarm rechnen und wenn nach Abzug desselben Abends wieder eine Mutter tütet und andere quaken, so erfolgt noch einer oder einige, welche aber natürlich immer volksschwächer werden.

Der Zeitraum, in welchem die Nachschwärme nach dem Hauptschwarme erfolgen, ist verschieden. Im vorigen Jahre erhielt Jemand, der einen richtigen Vorschwarm bekommen, den Nachschwarm schon am dritten Tage darnach und ein

Anderer erhielt ihn erst am 18ten Tage. Fälle dieser Art sind jedoch selten und ist dann besonders ungünstige Witterung die Ursache der Verzögerung. Gemeinlich erfolgt der erste Nachschwarm nach Abzug des Vorschwarmes erst am 7ten, 9ten oder 11ten Tage, zuweilen, bei Trieblingen fast immer, den 14ten oder 15ten Tag, in welchem letztern Falle die Bienen erst am Tage des Schwarmabganges Weiselzellen erbauten. Ist der erste Nachschwarm abgezogen und hört man Abends das Tüten und Quaken der jungen Mütter, so hat man den 2ten oder 3ten Tag auf einen zweiten Nachschwarm zu rechnen; ist dieser erfolgt und man hört Abends das Rufen der Weisel wieder, so kann den Tag darnach noch ein Nachschwarm erfolgen. — Giebt ein Vorschwarm dasselbe Jahr noch einen Schwarm, so nennt man diesen **Jungfernschwarm**, welche Schwärme bei uns jedoch selten sind und, wo keine Haidetracht ist, auch selten es noch zu etwas bringen. Der Mutterstock wird durch sie an Honig und Volk geschwächt und sind deshalb bei uns dergleichen Schwärme nicht wünschenswerth. Man thut auch am besten, sie wieder mit dem Mutterstocke zu vereinigen. Da beim Jungfernschwarme wieder die alte Mutter mit auszieht, so kann man sie jetzt füglich entfernen und den Stock sich eine junge Mutter erbrüten lassen. Man tödte jedoch die alte Königin nicht, sondern stelle sie einstweilen mit etwas Volk auf, um sie, im Fall die junge verunglücken oder wegen der vielleicht schon stattgehabten Drohnenschlacht nicht mehr fruchtbar werden sollte, dem Stocke wieder geben zu können; auch kann man sie, wie später gezeigt werden wird, zu Bildung eines neuen Stockes benutzen.

Geht einem Bienenvolke die Mutter verloren oder wird durch irgend eine Veranlassung dieselbe von den Bienen abgestoßen, während schon eine ziemliche Menge Volk vorhanden und die Arbeit voll Brut ist, so erzieht dann das Volk auch mehrere junge Mütter und schwärmt auch nicht selten. Da auch hier die jungen Mütter, wie vor den Nachschwärmen, ihr Tüten und Quaken hören lassen, so nennt man solche Schwärme **Singerschwärme**, die Hinsichts der Mutter als Nachschwärme, sonst aber als Vor-

schwärme anzusehen sind. Sie sind gemeinlich schwächer als Vorschwärme und kommen, wenn man den Verlust des Weisels nicht bemerkt hätte, oft ganz unerwartet.

Auf Singer- und Nachschwärme muß man sehr sorgfältig achten, ob etwa die junge Mutter bei ihren Ausflügen verloren geht, wo dann oft das ganze Volk sich zerstreut und man so um seinen Schwarm kommen kann. Im vorigen Jahr verlor einer meiner schönsten und frühesten Nachschwärme seine Mutter und zeigte dies durch große Unruhe an. Das Volk fing an, sich auf seinen Mutterstock und andere Stöcke zu werfen und mein Schwarm wurde immer schwächer. Da gerade ein anderer Stock beinah zur Reife gelangte Mütter hatte, so gab ich dem weisellosen Volke schnell eine Weiselzelle; doch dabei wollte es sich nicht beruhigen und verlor sich immer mehr. Ich setzte nun etwas Honig hin, um das Volk dadurch zu fesseln; es wollte jedoch auch dieses nicht genug fruchten und ich mußte den Stock schließen, was ich eigentlich gleich Anfangs hätte thun sollen. Junge, gute Bienenbrut würde auch eher eine Beruhigung bewirkt haben, als die bedeckte Weiselzelle. Am Morgen war das noch übrig gebliebene Völkchen ruhig, die junge Mutter schlüpfte in den nächsten Tagen aus und zeigte sich später ausnehmend fruchtbar. Auf der Haide wurde dieser Stock recht gut.

Die Stärke des Schwarmes hängt von der Stärke des Mutterstockes und von seiner Größe, so wie auch von der Zeit — ob früh oder spät im Jahre und Tage — und von der Witterung ab. Ist die Wohnung nur klein, so kann natürlich auch der Schwarm nur klein sein, fällt aber vielleicht etwas früher, als ein Schwarm aus einer großen Wohnung; eben so wird bei uns ein Schwarm im Mai nicht so volksstark sein, als einer, der um Johanni fällt. Schwärmt ein Stock schon früh am Tage oder am späten Nachmittage — ich erhielt einmal einen Morgens 6 Uhr und einen andern Nachmittags gegen 6 Uhr — wenn es noch oder schon wieder etwas kühl ist, so zieht natürlich weniger Volk aus, als wenn der Schwarmakt zur heißen Mittagszeit stattfindet, wo dann die Bienen im besten Fluge

sind und sich sogar wol noch welche von andern Stöcken zu den schwärmenden gesellen.

Die eigentliche Schwärmzeit ist bei uns der Monat Juni und das erste Drittheil des Juli, spätere Schwärme bleiben gemeinlich ganz leicht. Was die Tageszeit betrifft, so muß man von Vormittags 9 Uhr bis Nachmittags 4 Uhr seine Stöcke wohl beobachten; doch giebt es auch hier, wie schon gesagt, Ausnahmen. Obgleich nur bei warmer, stiller Witterung Schwärme zu erwarten sind, so habe ich doch schon welche, namentlich Nachschwärme, bei heftigem Winde und bei trübem regnerischem Wetter erhalten und die Bienen scheinen auch in diesem Punkte manchmal eine Art Spleen zu haben. Wir finden oft das Wetter zum Schwärmen so vortrefflich, daß wir jeden Augenblick glauben, eine Menge Schwärme abziehen zu sehen und dennoch erfolgt kein einziger, und wieder, wenn wir glauben, die Wache aufgeben zu dürfen, da gehts mit einmal los.

Die Kennzeichen, ob ein Stock schwärmen werde, sind aber sehr verschieden und höchst unzuverläßig, so daß man selten lange Zeit vorher bestimmen kann, ob ein Schwarm bald erfolgen werde. Bei manchem Stocke hätte man durchaus keinen Schwarm vermuthet und siehe, gerade dieser schwärmt am ersten, wogegen uns ein anderer die größte Hoffnung macht, und dennoch bleibt der ersehnte Schwarm einen Tag nach dem andern, ja wol endlich gar aus. Im Allgemeinen gilt es jedoch als Regel, daß der Stock, von welchem man einen Schwarm erwartet, vollgebaut haben und mit Bienen, Brut und Honig gut versehen sein muß, so daß sich die ersteren beim Eintritt der wärmeren Tageszeit und des Abends nach eingestelltem Fluge anfangen vorzulegen, auch wol gar über Nacht draußen sitzen bleiben. Ferner müssen einige Zeit vorher schon Drohnen geflogen sein, deren Vorhandensein, wenn auch nicht zur Erbrütung der Bienen, wie man irrthümlich noch so häufig glaubt, sondern zur Befruchtung der zu erwartenden jungen Mütter nöthig ist. Es ist jedoch auch diese Regel nicht ohne Ausnahme, denn im vorigen Jahre erhielt ich von einem vorjährigen Schwarme einen Singerschwarm, obgleich noch keine einzige Drohne in dem Mutterstocke vorhanden war, auch

dasselbe Jahr gar keine erbrütet wurde. S. §. 15. Auch Kirsten sagt in seiner Anweisung zur Betreibung der Bienenzucht 1ste Aufl. Kap. XVIII. §. 1: es sei ihm vorgekommen, daß Stöcke geschwärmt, worin noch keine einzige Drohne flugbar gewesen sei. In der Regel erscheinen dieselben jedoch einige Wochen vor dem Schwärmen und pflegen, obgleich sie sonst nur in den warmen Mittags- und Nachmittagsstunden fliegen, an dem Schwarmtage oder schon vorher, schon Vormittags zeitig zum Vorschein zu kommen. Liegt das Volk zum Theil vor, so setzen sich die mit Höschen beladenen Bienen öfter außen unter das Volk und gehen gar nicht erst in den Stock. Doch auch dieses ist kein untrügliches Zeichen. Das sicherste Kennzeichen, ob ein Stock schwärmen wolle, ist, wenn die Bienen, welche sonst sehr lebendig geflogen, mit einmal ihren kräftigen Flug einstellen, gleichsam stocken, den Neubau, welcher bei andern nicht schwarmlustigen Stöcken über Tag sehr wohl zu sehen ist, dicht belagern und nicht weiter fortführen, auch wol in einiger Entfernung über dem Flugloch von wenig vorliegenden Bienen auch zur besten Flugzeit ein Kranz oder Halbkreis gebildet wird. Bemerkt man dieses bei einem Stocke, so kann man von ihm eher einen Schwarm erwarten, als von solchen, wo das Volk massenweise vorliegt. Oeffnet man einen Stock und findet am Ende der Tafeln Weiselzellen errichtet, so ist dies ebenfalls ein sicheres Kennzeichen, daß er schwärmen wolle; ob er es aber thun werde, das hängt wieder von der Witterung und andern Zufälligkeiten ab. Ist überhaupt noch wenig oder keine Honigtracht gewesen, so mache man sich auf Schwärme keine Rechnung; es erfolgen keine auch beim größten Ueberfluß an Volk, außer, wenn ein Theil des Volkes eben des Hungers wegen abgestoßen wird. Solche Schwärme sind aber auch wahre Hungerschwärme und erfordern von Seiten des Bienenvaters einer kräftigen Unterstützung. Es kommt jedoch auch bei der schlechtesten Tracht vor und ist mir begegnet, daß Singerschwärme abziehen. Ich erhielt einmal einen solchen zeitig im Juni, als das Wetter ungemein rauh war und öftere Schneegewölke die Erde zeitweise mit Graupen überschütteten. An ein Ausfliegen war nicht zu denken, an

Honigsammlung gar nicht, und dennoch tüteten in einem Stock, der im Mai seine Mutter abgestoßen, die jungen Mütter unablässig. Da die erst ausgeschlüpften wol überreif sein oder vielleicht 2 zugleich die Zelle verlassen haben mochten und sich wol gegenseitig getödtet hatten und von den Bienen todt herausgeworfen worden waren, so hielt ich das Schwärmen für beseitigt. Doch dem war nicht so, das Tüten ging fort und der erste warme Sonnenblick beschenkte mich zum Erstaunen anderer Bienenzüchter mit einem Schwarme. Der Mutterstock war aber fast ganz leer von Honig und mußten beide, der alte und junge Stock, mit Futter unterstützt werden, bis bessere Tracht einfiel. Singerschwärme habe ich mehrmals bei der allerschlechtesten Tracht erhalten, wenn sonst kein Schwarm zu erwarten war, von einem Stocke sogar einmal drei kurz nach einander. Natürlich war der Mutterstock auch fast ganz von Bienen entleert und wurde anderweit wieder bevölkert.

Ist in einem Stocke der Abzug eines Schwarmes beschlossen, so ziehen sich plötzlich die etwa vorliegenden Bienen hinein und alle, welche mit abziehen wollen, füllen ihren Magen mit Honig, den sie in möglichster Menge als Morgengabe mitnehmen. Dadurch wird ein eigenthümliches Geräusch im Stocke verursacht, ähnlich dem Brechen von schwachem Reisig. Jetzt fangen einzelne Bienen mit freudigem Summen an vorzuspielen; dieses Vorspiel verstärkt sich von Minute zu Minute und wird von dem Sachverständigen bald als beginnender Schwarmakt erkannt. Das Volk stürzt nun haufenweise zum Flugloche und den sonst gemachten Oeffnungen heraus, immer eine Biene purzelt über die andere, bis alle zum Schwarm gehörige heraus sind. Die Königin pflegt etwa in der Mitte des Schwarmes zu erscheinen und wird manchmal von den Bienen gleichsam herausgedrängt. Sie hält sich oft längere Zeit in der Nähe des Flugloches auf und will, wenn es kühl sein sollte, nicht recht abfliegen. Deshalb ist es gut, wenn der Bienenvater neben den schwärmenden Stock treten kann, um zu beobachten, ob auch der Weisel abfliege und nicht etwa wieder hineingehe, oder, was bei alten flügellahmen Müttern zuweilen geschieht, auf die Erde falle und so verloren gehe. Fängt

man die Mutter beim Flugloche und thut sie in ein sogenanntes Weiselhäuschen und hält dieses unter die schwärmenden Bienen, so kann man bald den ganzen Schwarm sich an dasselbe anlegen sehen. Das Schwärmen selber dauert oft längere, oft kürzere Zeit, je nachdem der Schwarm stark oder schwach, und die den schwärmenden Bienen gegebene Oeffnung groß oder klein ist und sie sich also früher oder später zu ihrer Mutter begeben können. Alte befruchtete und deshalb schwerfällige Mütter lassen sich auch eher nieder; als junge unbefruchtete, welche oft lange hin und her schwärmen und nicht selten sammt den Bienen auf und davon fliegen.

Wo sich die Mutter hinsetzt, dahin fällt auch das ganze Volk, und es muß dem Bienenwirthe viel daran liegen, das Einfangen des Schwarmes mit möglichster Bequemlichkeit vornehmen zu können. Ich lege daher zur Schwarmzeit in die Aeste irgend eines gelegen stehenden Bäumchens einen alten, früher von Bienen bewohnten Korb oder ein Korbstück, das ich, wenn ein Schwarm im Abzuge begriffen ist, noch geschwind mit Bienenmelisse ausreibe. In den meisten Fällen setzt sich die Königin hinein, oder das Volk, angelockt durch den Melissen- und Wachsgeruch, veranlaßt die Mutter dazu, und so habe ich oft in wenig Minuten den Schwarm beisammen.

Während des Schwärmens muß sich der Bienenzüchter ganz ruhig verhalten, und, wenn auch neben den Stock, doch nicht den schwärmenden Bienen in den Flug stellen, am allerwenigsten durch Klopfen an Sensen u. dergl. einen durchaus unnützen Lärmen verursachen, auch nicht vor der Zeit die Spritze in Anwendung bringen, wodurch die schwärmenden Bienen wol gar zum Rückzuge genöthigt werden. Ich habe mich noch nie einer Spritze bedient, sondern besprenge die in einen Klumpen sich zusammengezogenen Bienen bloß mit einem nassen Strohbüschel. Sollten die Bienen Miene machen, durchgehen zu wollen, so nehme man die Spritze zur Hand, und lasse sie das Wasser wie ein herabfallender Regen und nicht als Strahl treffen. Vorschwärme legen sich auch ohne Anwendung des Wassers an, Nachschwärme jedoch, welche sehr flüchtige Mütter haben,

erheben sich nicht selten bald so hoch, daß alles Spritzen mit Wasser und Werfen mit Sand u. dergl. nutzlos wird. Ein blinder Flintenschuß unter die davongehenden Bienen gethan, soll von guter Wirkung sein; doch habe ich mich dieses Mittels noch nie bedient oder bedienen dürfen, würde wol auch zu spät kommen, wenn ich erst eine Flinte borgen sollte, da ich weder zur Zeit der Jagdfreiheit, noch zur Zeit der Bürgerwehr — glorreichen Andenkens! — eine anzuschaffen für nöthig erachtete.

Sollte sich der Schwarm in den hingelegten Korb gezogen haben, so nehme ich denselben behutsam vom Baume, stelle ihn nun, die Oeffnung nach unten, auf ein Tischchen oder Schemel und unterlege ihn mit einigen Hölzchen oder Steinchen, damit die Bienen, die sich etwa noch auf dem Baume aufhalten, vollends in den Korb begeben können. Sollten die Bienen sich aber sonst wohin, an einen Ast, Baumstamm u. dergl., angelegt haben, so stellt man die Wohnung, in welche man den Schwarm bringen möchte, wenn dieses aber nicht gut angeht, wie z. B. mit den mit Scheibenanfängen, Deckbrettchen u. s. w. zu versehenden Dzierzonstöcken — bei mehrfächerigen ist es gar nicht möglich — einen andern leeren, wo möglich schon von Bienen früher bewohnten Korb darüber und läßt die Bienen hineinziehen. Sie thun dies gemeiniglich ohne Weiteres von selber, geschähe dies aber nicht, oder lägen sie in einem Zaune oder einer Dornenhecke zu fest, so müßte man sie mittelst der Rauchkanne oder Rauchmaschine heraus zu bringen suchen. Den Rauch wende man jedoch so an, daß der Korb, welchen die Bienen beziehen sollen, nicht davon angefüllt werde, weil sonst die Bienen darin nicht bleiben würden. Sollte der Schwarm an einem Aestchen liegen, das sich leicht abschneiden ließe, so thue man dies behutsam und schüttele dann die Bienen davon ab und in den Korb, ist der Ast zu dick oder ist es Schade darum, so halte man den Bienenkorb darunter und schlage, ohne Bienen damit zu tödeen, tüchtig auf den Ast, so wird die Königin sammt dem Klumpen hineinfallen, und die etwa herumfliegenden Bienen werden sich bald dazu begeben.

Haben sich die Bienen in dem Korbe oder der Stroh-

Kappe zusammengezogen und sollen nun in eine andere Wohnung gebracht werden, so öffnet man bei dieser die seitwärts oder hinten zu öffnende Thür, setzt sie auf ein in der Nähe der Schwarmstelle ausgebreitetes Tuch und schüttet nun die Bienen auf das Tuch aus. Nun giebt man wohl Acht, ob auch die Mutter mit einzieht, und sucht, wo möglich, dieselbe ungefährdet in den Stock zu bringen. Die übrigen Bienen ziehen von selber nach. Sind sie alle oder fast alle darin, so schließt man die Thür und läßt die etwa noch außerhalb sich befindenden durchs Flugloch einziehen. Nun trägt man den Stock an seine Stelle und läßt die Bienen sich mit ihrem neuen Standorte bekannt machen. Kann man die Wohnung aber nicht auf die Schwarmstelle bringen, so trägt man die Bienen im Korbe oder Siebe, worin sie sich eben befinden, hin und läßt sie mittelst eines schief angelegten Brettes zur hinten oder seitwärts gelegenen Thür einziehen. Die Hauptsache ist immer die, daß die Mutter nicht etwa zerdrückt oder verletzt werde.

Sollte es ein Nachschwarm sein und sich mehrere Mütter dabei befinden, so lasse man sich das lieb sein. Es ist uns dadurch die Gelegenheit geboten, sogenannte Reserve-Mütter aufzustellen, welche uns bei vorkommender Weisellosigkeit die besten Dienste leisten, auch zur Bildung neuer Bienenkolonien dienen können, wovon später die Rede sein wird. Man lasse den Bienen eine Mutter und setze die anderen mit einigen hundert Bienen in kleine Körbe, welche mit leerem Bau und etwas Honig versehen sein müssen, und lasse sich da das Völkchen seine eigene Haushaltung einrichten. Um aber den Bienen nicht eine Mutter zu nehmen, die sie gerade gern würden behalten haben, da sie nicht an allen mit gleicher Liebe hängen, so thut man jede der jungen Mütter, welche man beim Schwarme findet, in ein Weiselhäuschen und spießt jedes von dem andern entfernt in dem Innern des Korbes ein. Nach einiger Zeit sieht man nach, welches von den Häuschen von Bienen am stärksten umlagert ist, und giebt dem Schwarm die darin enthaltene Königin frei. Die andern verwendet man zu Herstellung der Reservestöcke. Manche Mütter sind groß und sehr gelb von

Farbe, diese zieht man den kleineren und dunkler aussehenden vor.

Sollte der Schwarm sich nirgends anlegen wollen, so ist wahrscheinlich die Mutter nicht dabei und ist vielleicht, weil flügellahm, zu Boden gefallen. Der Bienenvater sehe sich also wohl um und suche ihrer ansichtig zu werden. Findet er sie, so bringe er sie; wenn es ein Vorschwarm ist, ohne Bedenken zu dem Schwarme, sie wird sich fortwährend als fruchtbar beweisen; ist es aber ein Singer- oder Nachschwarm, so darf man die mangelhafte Mutter nicht zu den Bienen bringen, es würde dieselbe später nicht fruchtbar werden. In diesem Falle thut man wohl, den Schwarm ohne Mutter wieder zurückziehen zu lassen und sein Wiederkommen abzuwarten, welches wahrscheinlich dann schon den folgenden Tag geschieht. Wollte man jedoch den heute gekommenen Schwarm auch gern behalten, so müßte man nachsehen, ob man im Mutterstocke eine Mutterzelle wegschneiden könnte, wo dann alsbald eine Mutter ausschlüpfen wird, welche man an Stelle der fehlerhaften, die man so lange eingesperrt hält, dem Schwarme zugeben kann. Dessen ungeachtet erhält man dennoch, wenn es sich sonst die Bienen vorgenommen haben, einen oder noch mehr Nachschwärme, wenn sonst nur Weiselzellen genug vorhanden sind. Ich entfernte so einmal nach Abzug des ersten Nachschwarmes drei Weiselzellen, um ein nochmaliges Schwärmen zu verhindern, erhielt aber dessen ungeachtet noch einen zweiten Nachschwarm, weil außer der einen Weiselzelle, welche ich stehen ließ, dennoch eine zweite weiter oberwärts befindlich gewesen sein mußte.

Hat sich ein Schwarm so hoch angelegt, daß man nicht ohne Gefahr zukommen kann, so binde man ein Sieb oder Korbstück (Kappe) an eine lange Stange und lasse das Sieb oder die Kappe, mit der Oeffnung nach oben, von einem starken Manne unter den Schwarm halten, während ein anderer mit einem langen Haken den Ast, woran der Schwarm liegt, kräftig schüttelt, so daß die Bienen in das untergehaltene Gefäß fallen. Ist die Mutter mit dabei, so kommen nun, wenn man das Sieb 2c. langsam herabnimmt, alle Bienen nach; sollte man sie aber nicht dabei haben, so setzt

sich das Volk mit ihr wieder wo an und man muß die Arbeit wiederholen.

Ist es zur Zeit des Schwärmens sehr warm, oder kann der Schwarm nicht sogleich in seine Wohnung gebracht werden, so ist es gut, die in einem Klumpen zusammengezogenen Bienen mittelst eines Strohwisches mit Wasser zu besprengen, damit sie nicht fortfliegen. Sollte der Schwarm von der Sonne getroffen werden, so daß ein Fortfliegen um so eher zu besorgen ist, so darf man diese Vorsicht nicht unterlassen. Auch ist es gut, den Bienen durch ein Tuch oder durch grüne Reiser Schatten zu gewähren. Fallen mehr Schwärme zu gleicher Zeit, so ist das Beisein des Bienenvaters um so nöthiger, weil hier leicht großer Schaden entstehen kann. Sind es Vorschwärme, die zusammenfallen und sich an einem Orte ansetzen, so suche man sie sofort zu theilen, indem man so viel leere Wohnungen auf das Tuch setzt, als Schwärme erfolgt sind. Jetzt schlägt man den ganzen Bienenklumpen auf das Tuch und sieht zu, daß in jeden Stock eine Mutter laufe, welche man mit einem Glase oder sonstigem Gefäß einschöpft und in den Stock bringt, wornach das Volk von selber einzieht. Sollte ein Stock zu viel Volk erhalten, so setzt man ihn weg, damit die andern das noch übrige Volk bekommen. Sind es Nachschwärme, welche zusammenfallen, also nicht so stark, als Vorschwärme, so thut man wohl, die Mütter herauszusuchen und einzeln einzusperren, um damit beliebig viel Stöcke und Reservekolonien gründen zu können. Fallen aber Vor- und Nachschwärme zusammen, so giebt es oft Hader; denn die eine alte, fruchtbare Mutter gewohnten Bienen tödten die jungen Mütter, sobald sie ihrer habhaft werden. Man schlage also den ganzen Bienenklumpen auf ein großes Leintuch und sieht nun nach, ob die Bienen hier und da Klümpchen bilden, wo man dann jedesmal einen Weisel eingeschlossen findet. Begegnen nämlich die Bienen einer fremden, nach Alter und Befruchtung verschiedenen Königin, so suchen sie dieselbe durch Erstickung zu tödten, indem sie sich in einem festen Knäuel um sie lagern. Diese Knäuel macht man mit der Feder aus einander und befreit so die Mutter und thut sie ganz allein ohne eine Biene in ein Weiselhäuschen. Hat

man sich so aller Weisel bemächtigt, so kann man nun beliebig viel Stöcke machen und die Bienen zu ihren Weiseln einziehen lassen. Zu größerer Vorsicht kann man in diesem Falle die Weisel bis zum künftigen Morgen eingesperrt halten, wo dann auch die etwa von einem fremden Schwarme mit eingezogenen Bienen sich an die neue Mutter gewöhnt haben. Sollten schon Schwärme erfolgt sein und, bevor diese eingesetzt sind, schon wieder welche zu schwärmen anfangen, so bedecke man die bereits angelegten mit einem Lein-Tuche, damit die nachfolgenden nicht darauf fallen, sondern einen andern Ort zum Anlegen wählen.

Wo die Bienen häufig schwärmen und eine Vereinigung der Schwärme zum Verdruß des Bienenvaters öfters vorkommt, da ist es gewiß nicht zu verachten, ein Mittel zu kennen, wodurch man jeden Schwarm einzeln in seine Gewalt bekommt. Dies geschieht durch den sogenannten Schwarm-Sack, dessen Beschreibung und Anwendung in der Eichstädter Bienenzeitung No. 1 und 2 des Jahrgangs 1850 nachzuschlagen ist *). Daß dieser Schwarmsack bei großen Bie-

*) Sollte Jemand wünschen, etwas Näheres über denselben zu erfahren und ihm die Eichstädter Bienenzeitung nicht gerade zur Hand sein, für diesen will ich hier die Beschreibung desselben, wie sie uns der Pfarrer Panse zu Schwichtenberg bei Demmin giebt, wörtlich mittheilen:

»Das Material des Schwarmsackes kann entweder aus einem dünnen Gewebe von flächsenem Garne oder aus sogenannter Futtergaze bestehen. Dieß wird in Form eines Sackes, 2½ Elle lang und 1 Elle weit, oben und unten offen, zusammengenäht. An beiden offenen Enden werden Schnüre befestigt zum Auf- und Zuziehen. An dem einen Ende sind noch rund herum kleine Haken von Drath anzubringen, durch welche man nöthigenfalls den Sack beim Anhalten an den Korb befestigt. In der Mitte sind in Zwischenräumen von 16 — 18 Zoll Bügel oder Tonnenbänder außerhalb angebracht, damit der Sack seine gehörige Weite erhalte und auch mit Hülfe derselben sich leicht verkürzen lasse. Das hintere Ende ist mittelst der Schnur zusammen zu ziehen, daß keine Biene hindurch kann; das vordere geöffnet. In diesem Zustande

nenzuchten von Nutzen ist, beweiset nicht nur der in No. 1 und 2 des Jahrganges 1850 der Eichstädter Bienenzeitung enthaltene Aufsatz des Pfarrer Panse, sondern ganz besonders sein „Offener Brief an den Herrn Polizei-Commissarius Kaden zu Mainz, welcher in No. 18 der Bienen-Zeitung von 1851 enthalten ist, wo er sagt, daß ihm am 21. Juni desselben Jahres binnen einer Viertelstunde 11 Vorschwärme abgezogen seien, die er einzeln, außer einem, für den er keinen Schwarmsack gehabt, einen jeden besonders in einen Schwarmsack gefangen und dann mit Bequemlichkeit eingesetzt habe. Wer schon eine ziemliche Anzahl Stöcke hat und die Vermehrung durch freiwilliges Schwärmen geschehen läßt, dem werden allerdings beim Zusammenfallen der Schwärme die Schwärmsäcke gute Dienste leisten; wer jedoch die Vermehrung seiner Bienenvölker in der Art

---

bringt man ihn vor das Flugloch des schwärmenden Stockes und befestigt ihn mittelst der Drathhäkchen an demselben, während das hintere Ende von einem Gehülfen oder von einem Pfahle u. s. w. horizontal gehalten wird. Hat der Stock abgeschwärmt, was man leicht durch das dünne Gewebe bemerken kann, so wird der Sack abgenommen, rasch oben zusammen gezogen, das hintere Ende zur Erde gelassen, alle noch oben sich befindenden Bienen nach unten geschüttelt, oben fest zugebunden und derselbe nun mit dem hintern Ende nach oben an irgend einem Baume aufgehangen. Nach Verlauf einer halben Stunde haben sich sämmtliche Bienen in einen Klumpen zusammen gezogen. Ist dies geschehen, so öffne man das vordere, jetzt nach unten befindliche Ende, stelle darunter den leeren Stock, verkürze den Sack durch Zusammenfassen der Bügel und schütte so den Schwarm hinein; oder man bringe den leeren Korb in die Oeffnung des Sackes, ziehe die Schnüre fest an und schütte so den Schwarm hinein, alsdann kehre man den Korb und Sack um, hänge ersteren mit eisernen Haken auf, so werden sich die noch im Sack befindlichen Bienen bald nach oben ziehen. Verfährt man aber auf die erste Art, so muß der Sack nach geschehener Einschlagung des Schwarmes oben und unten geöffnet werden, damit die zurückgebliebenen Bienen heraus und zu dem Schwarme ziehen können.«

vornimmt, wie sie der folgende §. andeuten wird, dem werden sie auch bei einer nicht ganz geringen Bienenzucht weniger nothwendig erscheinen.

§. 30. Vermehrung der Bienenvölker, wobei Natur und Kunst mit einander Hand in Hand gehen.

Mit diesem Paragraphen gelangen wir nun endlich zu einem Abschnitte in der Bienenzuchtkunde, welcher vielfach empfohlen und vielfach angefochten wird, ich meine die Lehre von Erzeugung der Kunstschwärme. Es haben sich bisher sehr viele und gewichtige Stimmen dafür, eben so aber auch dawider erhoben, und es stehen sich hier unsere berühmtesten Bienenzüchter, z. B. sein Ehrenfels und Dzierzon, schnurstracks entgegen. Ich selber ziehe mit Ehrenfels und Andern die natürlichen Schwärme den Kunstschwärmen vor, und würde nie zu den letztern meine Zuflucht nehmen, wenn nicht die ersteren in unserer honig- oder schwarmarmen Gegend oft so gänzlich ausblieben. Wer freilich in einem Lande wohnt, da Milch und Honig, oder doch wenigstens der letztere, fließt, wie unsere Bienenfreunde in Ungarn, in der Lüneburger Haide u. s. w., diese bedürfen der Kunstschwärme freilich nicht, da bei ihnen natürliche Schwärme in Hülle und Fülle von selber kommen. Für sie müssen die Schwarmsäcke eine willkommene Erscheinung sein, da bei ihnen die Schwärme oft haufenweise zusammenfallen, nicht aber für uns, die wir diesen Genuß so selten haben und uns daher so gern an dem lustigen Summen und Herumfliegen eines Schwarmes ergötzen, so daß wir denselben um alles in der Welt nicht missen möchten. Trotz aller Anweisungen, sich Kunstschwärme zu verschaffen, wird doch wohl das natürliche Schwärmen als die Hauptvermehrungsweise der Bienenvölker anzusehen sein; denn zur Herstellung der Kunstschwärme ist auch wol eine kunstgeübte Hand des Bienenvaters erforderlich. Wer freilich die Bienenzucht zu seinem Hauptgeschäft macht und schon mannigfaltige Operationen mit seinen Bienen vorgenommen hat, gewinnt natürlich eine große Sicherheit und Umsicht dabei, die aber dem gebricht, der die Bienenzucht nur als sehr geringes Nebengeschäft betreibt und der, wie namentlich unser Landmann, alles möglichst einfach und

kunstlos haben will. Das Ausfangen der Mutter aus einem starken Volke und das Dazuthun von Bienen aus andern Stöcken erscheint dem Geübten, z. B. unserm großen Bienenmeister Dzierzon, als eine Kleinigkeit, nicht aber dem Ungeübten, der nur mit einem gewissen Grauen an eine solche Arbeit geht. Man fange also mit dem Leichtesten, mit dem Abtrommeln, an, und ich wette, es werden dann bald andere Versuche nachfolgen.

Kunstschwärme sind, wie schon gesagt, seit langer Zeit gemacht und in neuester Zeit besonders durch Dzierzon empfohlen worden. Daß die Sache nicht so ganz ohne sei, das müssen selbst die Gegner der Ablegekunst zugeben. Unsre Zeit kann einmal der Kunst nicht entbehren und so müssen denn auch die Bienenzüchter nicht ganz zurückbleiben. Es ist jedoch nicht der Zweck dieses Büchleins, alle die verschiedenen Arten und Weisen der Ablegekunst zu beschreiben, sondern nur die hauptsächlichsten; wer mehr sucht, muß größere Werke zu Rathe ziehen.

Die zuerst ausgeübte und von Landleuten heute noch am meisten in Anwendung gebrachte Methode ist der sogenannte Schirachsche Betrug oder die Herstellung der Brutschwärme. Der Bienenvater nimmt nämlich aus einem volkreichen und mit viel Brut versehenen Stocke eine Bruttafel mit dreierlei Brut, d. h. mit Nymphen, Maden und Eiern, befestiget sie im Haupt eines leeren Stockes und läßt nun von einem volkreichen Stocke das Volk darauf ziehen, indem er diesen weg- und den leeren mit der Bruttafel hinstellt. Die Bienen, welche nun ihre gewohnte Wohnung zu finden glauben, sehen sich betrogen und finden einen fast ganz leeren Stock. Da dieses Verfahren von Schirach zuerst in Anwendung gebracht wurde, so bekam es obigen Namen. Natürlich wollen sich aber die Bienen dabei nicht beruhigen, sondern kommen immer wieder heraus, in der Meinung, sie hätten sich verirrt; ein vielmal wiederholter Anflug bringt sie jedoch immer wieder auf die gewohnte Stelle zurück. Daß Hunderte, ja wol gar Tausende sich dabei verfliegen, wenn andere Stöcke in der Nähe sind, indem sie sich auf diese werfen, das ist ganz natürlich. Der Bienenvater sieht nun zwar die Verwirrung, wird aber darüber selber nicht

verwirrt, sondern behauptet einmal seinen Eigensinn; die Bienen, welche wol hundertmal hineingehen und wieder herauskommen, auch sich wol außen an den Stock legen, müssen doch endlich einziehen und nolens volens eine neue Haushaltung begründen. Sie belagern nun auch die Bruttafel und machen sofort Anstalt zu Erbrütung von Mutterbienen. Ihr Flug wird nun regelmäßig und, wenn viel Volk einzog, auch ziemlich lebhaft. Nun, meint der Bienenwirth, sei das Spiel gewonnen und er freut sich seines Kunststücks.

Doch diese Art des Ablegens führt nicht mit Unrecht den Namen des Betrugs, nur mit dem Unterschiede, daß der Betrug nicht auf Seiten der Bienen, sondern auf Seiten des Bienenwirthes ist. Er hat nämlich einen kräftigen Stock, der vielleicht bald von selber geschwärmt, oder doch eine reiche Honigausbeute versprach, mit einmal durch Beraubung seiner sämmtlichen Flugbienen in einen höchst kläglichen Zustand versetzt, aus welchem er sich nur nach und nach, nachdem wieder ein gut Theil der bedeckten Brut ausgelaufen ist, herausarbeiten kann. Fällt kalte Witterung bald darnach ein, so ist obenein zu besorgen, daß die von Bienen entblößte Brut in Fäulniß übergehe. Der Ableger aber, welcher erst eine junge Mutter erbrüten muß, die nach 14 Tagen flugbar wird, vielleicht 8 Tage oder noch länger, je nachdem das Wetter ist, zu ihren Ausflügen braucht und nun erst Brut ansetzt, die nach 3 Wochen ausschlüpft, verliert so, wenn alles noch glücklich geht, eine Zeit von 6—8 Wochen, ehe er mit jungen Bienen fliegen kann, wo dann oft die beste Honigtracht verflossen ist. In vielen Fällen geht wol auch die junge Mutter verloren und man hat sich so nur einen weisellosen, also kranken, Stock verschafft. Auch bauen die Bienen in einem Schirachschen Ableger neben einigen guten Bienentafeln meist Drohnenwachs, weil sie fühlen, daß ihnen die Drohnen zur Befruchtung der zu hoffenden jungen Mütter nothwendig sind. So bekommt der Stock das Haupt voll Drohnenwachs und der Bienenvater ist auch in dieser Hinsicht der Betrogene. Wer Ableger dieser Art herzustellen gedenkt, müßte wenig-

stens demselben so viel leeren guten Bienenbau geben, daß das Erbauen der Drohnentafeln unmöglich würde.

Auch schon zeitig im Frühjahr werden hier und da sogenannte Brutschwärme gebildet. Man nimmt dann zur Zeit des Beschneidens dreierlei Brut, also schon verdeckte und unverdeckte Maden und noch frische Eier, aus einem Stocke, spießt dieselbe in ein Käſtchen, und thut eine Anzahl Bienen dazu. Dieses Käſtchen bringt man nun in ein geheiztes Zimmer und läßt die Bienen hier eine Mutter erbrüten. Später bringt man nun diese Bienen ins Freie und läßt sie fliegen, giebt ihnen auch wol Volk von andern Stöcken oder verstellt sie mit ihnen, und freut sich nun, einen Quäkler mehr zu haben, als vorher. Solche Brutschwärme sind auch nicht zu empfehlen.

Der Magazinbienenzüchter glaubt, der Sache besser auf die Spur gekommen zu sein. Er hält sich vielleicht die sogenannten Christschen Käſtchen. Hat er nun einen Stock auf etwa 4 Käſtchen gebracht, so nimmt er einen Drath und schneidet die obern 2 ab, unterstellt sie mit einem leeren und die untern 2 bedeckt er mit einem Deckel, giebt ebenfalls ein leeres Käſtchen unter, setzt nun beide Stöcke auf die Halbschied und läßt sich das Volk gleichmäßig auf beide vertheilen. Die Sache ist schon besser; doch muß man hier zusehen, daß man in den 2 obern Käſtchen, wo sich weniger Brut und mehr Honig befinden wird, die Mutter mit habe; die 2 untern sind mit Brut erfüllt und es wird von den Bienen sofort Anstalt zu Erziehung von Mutterbienen gemacht; beide Stöcke sind nun gerathen. Es läßt sich dies jedoch besser beschreiben, als machen. Beim Durchschneiden mit dem Drath werden aber allzuleicht die Bruttafeln wegen der sich vorlegenden Nymphenhäutchen zusammengedrückt, der vielen Bienen gar nicht zu gedenken, die mit durchschnitten werden, welcher Unfall auch sehr leicht der Königin selber begegnen kann, wo man dann 2 weisellose Stöcke hätte, welche beide zu Grunde gehen können. Um der Fatalität des Schneidens überhoben zu sein, hat man auch wol die Stöcke so eingerichtet, daß eine senkrechte Theilung derselben und des ganzen Baues möglich ist. In diesem Falle hat jeder Stock Honig und Brut. Doch es

wird auch hierbei nicht viel herauskommen. Nehmen wir an, die ganze Höhe des Stockes betrage 18 Zoll und die Breite 12 Zoll, enthalte also 8 Scheiben, so bekäme jeder Theil 4 und müßte nun einen leeren 18 Zoll hohen, 6 Zoll breiten Ansatz erhalten. Könnte man diesen mit gutem leeren Baue ausfüllen, so würden ihn die Bienen bald besetzen und voll Honig tragen; doch woher so lange brauchbare Scheiben nehmen und wie diese in der leeren Hälfte befestigen? Würde auch der Theil, welchem der Weisel blieb, in diesem Jahre gut werden, der andere unbeweiselte wahrscheinlich nicht; er würde die leere Hälfte nicht ausbauen, höchstens etwas Drohnenwachs errichten. Ich trieb im vorigen Jahre einem sehr starken Stocke die unfruchtbare Mutter ab, gab ihm Brut und schaffte den Stock, gewisser Umstände halber und nachdem ich ihm etwas Volk genommen, auf einen entfernten Stand, wo ein Rapsfeld in der Nähe war. Obgleich noch viel Volk im Stocke war, so flog doch fast nicht eine Biene, da hingegen nicht halb so starke Trieblinge sehr fleißig waren. Erst nachdem die erbrütete Mutter fruchtbar geworden und Brut vorhanden war, flogen die Bienen wieder; auf der Haide wurde der Stock erst wieder gut.

Eine dritte, und wie mir's scheint, naturgemäßeste, einfachste, sicherste und dabei müheloseste Art, seine Bienenkolonien zu vermehren, ist das Abtrommeln oder Abtreiben. Sieht man nämlich, daß ein Stock schwarmgerecht ist, d. h. daß seine Wohnung vollgebaut, der ganze Bau mit Brut erfüllt, auch schon ein guter Vorrath von Honig vorhanden ist und das Volk wol gar schon anfängt, vorzuliegen, so wartet man das Abziehen des Schwarmes, was vielleicht erst nach 8—14 Tagen geschehen dürfte, nicht erst ab, sondern man treibt ihn mit Gewalt heraus. Dieses Heraustreiben ist hier die ganze Kunst, welche man anzuwenden hat, das Uebrige geht alles natürlich zu. Dieses Austrommeln geschieht am besten in den Nachmittagsstunden bei schöner, warmer Witterung, weil man da am sichersten auf einen glücklichen Erfolg rechnen kann.

Das Verfahren beim Abtreiben ist folgendes: Man nimmt den Stock, welcher nur ein Ständer, gleichviel ob

rund oder eckig, sein darf, wendet ihn um, doch so, daß beim Umwenden die Scheiben auf die Kante und nicht auf die flache Seite zu stehen kommen, damit die untern zarten Scheiben durch die Schwere der Brut nicht auf einander klatschen und den Bienen dadurch der Durchgang verstopft werde. Die auf dem Standbrette sitzenden Bienen lasse man ungestört, damit sie uns durch ihre Stechlust nicht beim Abtrommeln belästigen. Einige Züge Tabakrauch darf man wol in den Stock vor dem Umwenden unten einblasen, nur darf man nicht zu viel Rauch anwenden, weil man dadurch die Mutter veranlassen würde, sich mehr in den obern, später zu unterst kommenden, Theil des Korbes zu begeben. Sollte der Korb einen Zapfen haben, so müßte man vor dem Umwenden ein Loch in die Erde zu seiner Aufnahme machen, oder man stellt den Korb auf einen Strohring. Hat man nun den Stock umgewendet, so setzt man einen demselben genau entsprechenden leeren Stock darüber, am besten einen schon von Bienen früher bewohnt gewesenen, dessen Wände also glatt sind und den den Bienen angenehmen Wachsgeruch haben, und verstopft sowol das Flugloch, als auch alle andern Oeffnungen, die sich zwischen den Körben vorfinden. Dies geschieht am besten durch ein herum reichendes Handtuch oder sonstigen Zeugstreifen, dessen Ende mit Nägeln angesteckt werden. Nun klopft man mit den flachen Händen oder mit Stäbchen etwa 10 Minuten lang an den untern vollen Stock, zuerst ganz unten, also am eigentlichen Haupt, dann höher hinauf. Die Bienen werden dadurch bewogen, ihre Wohnung zu verlassen und sich in die leere zu begeben. Sie versehen sich zu dem Ende mit Honig und steigen mit lautem Summen in die Höhe. Ist die Mutter unter ihnen, so ist die Operation als gelungen zu betrachten.

Um sich nun von dem Vorhandensein der Mutter unter den emporgestiegenen Bienen zu versichern, genügt es nicht, wie manche Bienenzüchter glauben, daß sich die Bienen ruhig verhalten, was auch zuweilen ein weisselloses Volk thut, sondern man überzeuge sich durch den Augenschein, daß sie wirklich unter ihnen ist. Mir erging es einmal in dieser Hinsicht sehr übel. Ich hatte nämlich einen Triebling

gemacht und glaubte ihn gelungen, da sich die Bienen viele Stunden lang ruhig verhielten und keine einzige abflog. Abends nun schaffte ich den Triebling eine gute halbe Stunde Weges fort; aber schon auf halbem Wege fingen die Bienen an, sehr unruhig zu werden. Das Umkehren wäre das Beste gewesen, ich that es aber nicht. Am bestimmten Orte angekommen, öffnete ich den Stock, sah aber nun gleich, woran es lag: das Volk war mutterlos, stürzte wie besessen aus dem Stocke und legte sich außen an. Da es finster war, mußte ich es für diesmal ruhig lassen. Doch kaum graute der Morgen, so war ich schon wieder bei meinem Trieblinge. Das ganze Volk lag noch draußen und mußte, um es wieder nach Hause schaffen zu können, in den Stock gebracht werden. Wie übel es mir aber dabei in der leichten Sommerkleidung erging, das will ich keinem Andern gönnen, und hat mich recht fühlbar gelehrt, ein andermal vorsichtiger zu sein. Zum Glück kam ein Collega von ungefähr dazu, mit dessen Hülfe mir es endlich gelang, die kleinen Megären wieder in ihr Gefängniß und so nach Hause zu bringen, um sie ihrem Stocke wiederzugeben. Einige Tage später war ich glücklicher, ich wiederholte die Operation und machte einen Triebling, der noch heut einer meiner besten Stöcke ist.

Ist die Mutter nicht mit in den leeren Korb gestiegen, so fangen die Bienen gewöhnlich bald an, Unruhe zu bezeigen, kommen aus dem Korbe und fliegen wieder auf ihren inzwischen wieder an seine Stelle gebrachten Stock. Man lasse dies geschehen und versuche es vielleicht ein andermal. Doch kann man sich auch durch den Augenschein überzeugen, ob die Mutter unter dem Schwarme ist. Man stelle ihn zu dem Ende auf ein schwarzgefärbtes oder mit schwarzem Papier beklebtes Unterbrett und wird nun bald auf der schwarzen Farbe die von der Mutter fallen gelassenen Eier bemerken. Sieht man solche liegen, so ist die Mutter unter ihnen. Sollte man nach einiger Zeit keine Eier bemerken, so breite man in geringer Entfernung von dem Stande ein Leintuch aus und stoße den ganzen Triebling darauf. Hier wird man nun bald der Mutter ansichtig, wenn sie darunter ist und kann sie nun behutsam

in den zu besetzenden Stock bringen und das Volk einziehen lassen. Sollte der Triebling zu schwach ausgefallen sein, so stellt man ihn noch einige Zeit auf die Stelle des Mutterstockes, den man einstweilen wegrückt, und läßt so noch beliebig viel Volk darauf ziehen; sollte er aber stärker sein, als gewünscht wird, so läßt man wieder einen Theil des Volkes auf den Mutterstock zurückfliegen.

Da nun hier die Bienen sich nicht freiwillig von ihrem Stocke trennen, so würden sie, wenn man sie irgendwo in der Nähe aufstellte, wieder auf die gewohnte Stelle fliegen und so würde der Triebling in kurzer Zeit sein ganzes Volk verlieren. Stellt man aber den Triebling auf die Stelle des Mutterstockes und diesen auf eine ganz neue, so verliert dieser das ganze Volk, da alles, was ganz natürlich ist, dem Triebling zufliegt. Dadurch würde man zwar einen sehr schönen Triebling bekommen, aber auch den Mutterstock ganz herunterbringen, was sehr nachtheilig sein würde. Man schaffe also den Triebling auf einen andern Stand, der wenigstens eine Viertelstunde entfernt ist und lasse den Mutterstock auf seiner Stelle. Dieser macht nun, wie wenn er einen willkürlichen Schwarm gegeben, zu Erziehung von jungen Müttern Anstalt und giebt, wenn der Triebling nicht zu stark war, hoffentlich den 14ten oder 15 Tag einen Schwarm, von dessen Kommen man sich durch das Rufen der Mütter vorher versichern kann. Ich habe sogar 2 gute Nachschwärme von abgetriebnen Stöcken erhalten. Diese freiwillig erfolgten Schwärme kann man nun beliebig aufstellen und darf sie nicht erst fortschaffen, welches Letztere immer höchst unangenehm und Aufsehn erregend ist und deshalb gern von mir vermieden wird. Wer freilich nur anspannen und die Triebling auf den Wagen setzen lassen darf, der kann so etwas eher thun.

Im §. 29 habe ich gezeigt, wie Vorschwärme oft lange auf sich warten lassen, ja endlich gar nicht kommen, dagegen aber Singer- und Nachschwärme selbst bei schlechter Tracht und oft ungünstiger Witterung erfolgen, mithin also mit viel mehr Sicherheit auf diese, als auf jene zu rechnen ist, wenn anders die Schwarmstöcke nur volkreich genug sind. Man entnehme also den schwarmgerechten Stöcken den Vor-

schwarm (Triebling) oder auch bloß die Königin allein mit Gewalt: und man wird mit ziemlicher Gewißheit Nachschwärme und Singer erhalten. Hierin besteht nun die ganze Kunst, die aber doch wahrhaftig der Natur so ähnlich sieht, wie ein Ei dem andern.

Damit man nun aber abgetriebene Stöcke noch recht stark an Volk erhalte und deshalb mit Sicherheit auf Nachschwärme rechnen könne, so mache man den Triebling entweder nicht sehr stark oder man verstärke den Mutterstock wieder mit Volk. Das Erstere kann geschehen, wenn man vielleicht ausgebaute Körbe hätte, die wegen Weisellosigkeit von Bienen leer geworden waren, aber noch Honig enthielten. In solchen vermag auch ein mittelmäßiges Volk viel Gutes zu stiften und wird in kurzer Zeit als tüchtiger Stock dastehen, da man solche Trieblinge doch frühzeitig, im Mai oder Anfangs Juni, macht. Das Letztere geschieht nun, wenn man den Mutterstock innerhalb der ersten 3 Tage nach dem Abtreiben mit einem recht starken Stocke versetzt, wodurch er wieder zu vielem Volke kommt und Anstalt zu Erbrütung vieler jungen Mütter macht. Das starke Volk fliegt nun äußerst thätig und sammelt in der Zeit, da keine Mutter Brut ansetzt, einen großen Vorrath an Blumenmehl und Honig ein, weshalb solche Stöcke künftig wieder die besten Zuchtstöcke werden. Nach 14 oder 15 Tagen erhält man nun einen Nachschwarm, auch wol darnach noch einen oder zwei, je nachdem noch Volk vorhanden ist. So bekam ich von einem Stocke, der einen sehr schönen Triebling gegeben und hierauf mit einem starken Stocke verstellt worden war, noch 3 Nachschwärme, die alle 3 nicht schwach waren und einzeln aufgestellt werden konnten, da sie zeitig im Jahr erschienen.

So kann man es einrichten, daß man schon seine Nachschwärme erhält, wenn bei andern Bienenzüchtern erst die Vorschwärme kommen und kann auch der Schwarmsäcke entbehren, da man so das Erscheinen der Nachschwärme in seiner Hand hat, diese aber sich durch die Witterung nicht so zurückhalten lassen, als Vorschwärme, sondern beim ersten warmen Sonnenblicke schon hervorbrechen. Man hat also

eigentlich nicht Eingriffe in die Natur gethan, sondern nur den Gang derselben nach seinen Wünschen geleitet.

Das Verstellen eines abgetriebenen, also eigentlich weisellos gemachten, Stockes mit einem gesunden beweiselten ist aber durchaus gefahrlos, wie das Verstellen zweier beweiselter Stöcke nicht immer ist und mir selber schon mehrere Königinnen gekostet hat. Der, von dem die Mutter abgetrieben, steht voll Brut, geschickt zu Erzeugung anderer Mütter, zu der bereits schon Anstalt getroffen ist und die durch das zugekommene starke Volk noch erweitert wird, so daß oft bis 10 Weiselzellen erbaut werden, die hinreichend Mütter liefern. Die Bienen aber, welche aus dem unbeweiselten auf den beweiselten fliegen, sind froh, daß sie dort eine fruchtbare Mutter antreffen und werden nie als Feinde erscheinen oder so aufgenommen werden. Wie gesagt, es geht alles vortrefflich, nur muß die Verstellung im besten Fluge und innerhalb der ersten 3 Tage nach dem Abtreiben, oder auch nach dem freiwilligen Schwärmen, geschehen, damit die Brut zur Weiselerzeugung nicht zu alt werde, weil ein schwaches oder geschwächtes Volk vielleicht nur auf einen Weisel Bedacht nähme und so bei späterer Verstellung das stärkste Volk dann doch einen Nachschwarm zu geben nicht im Stande sein würde. Durch die Verstellung eines starken Stockes mit dem abgetriebenen wird jener aber keineswegs ganz heruntergebracht; er bekommt das ganze Volk, was noch in dem letztern verblieb und fliegt fast noch so gut als vorher.

§. 31. Noch andere Vortheile, welche sich beim Schwärmen und Abtreiben erreichen lassen.

Wer einen Vorschwarm erhält, wird ihn, weil diese Schwärme doch immer noch bei guter Zeit erfolgen und auch an Volk stärker als Nachschwärme zu sein pflegen, gewiß einzeln aufstellen. Da beim Vorschwarme sich die alte fruchtbare Mutter befindet, so wird auch, wenn Scheibenanfänge im Stocke sind oder wenn die Bienen den Bau begonnen haben, sogleich Brut angesetzt und kann dieselbe noch auslaufen, bevor die Honigtracht zu Ende geht. Anders verhält es sich bei den Nachschwärmen. Diese kommen

doch durchschnittlich 10—14 Tage später als die Vorschwärme und haben junge unbefruchtete Mütter, welche erst durch ihre Ausflüge ihre Fruchtbarkeit erlangen müssen; auch sind sie gemeiniglich volksschwächer, als Vorschwärme, weshalb sie bei weitem nicht so viel bauen und einsammeln können, als jene. Daher rathen sehr viele Bienenschriften, wo möglich alles Nachschwärmen zu verhindern, weil dies das Verderben der Bienenzucht sei und nicht selten den Ruin des Mutterstockes nach sich ziehe; durch zu häufig abgestoßene Nachschwärme schwärmten sich diese zu Tode. Es müsse daher jeder Nachschwarm auf seinen Mutterstock zurückgetrieben werden oder man müsse doch wenigstens 2, 3, 4 und mehr, je nach ihrer Stärke, zusammenthun, damit etwas Erkleckliches aus ihnen werde.

Diese Meinung ist wahr und nicht wahr. Mir erscheinen die Nachschwärme immer als etwas sehr Wünschenswerthes, weil sie mich in den Stand setzen, die besten Zuchtstöcke für's nächste Jahr herzustellen und der Weisellosigkeit auf's gründlichste zu begegnen. Ein Nachschwarm, ob er gleich nicht so volksstark ist, als ein Vorschwarm, ist mir doch seiner jungen Mutter wegen lieber, als dieser, weil er, wenn die junge Mutter nur nicht verloren geht und fruchtbar wird, sich viele Jahre als ein vortrefflicher Zuchtstock beweisen wird. Um aus Nachschwärmen schon im ersten Jahre etwas Ordentliches zu machen, muß man sie frühzeitig unterstützen, und dies geschieht entweder mit Honig oder, was noch besser und billiger ist, mit gutem Bienenbaue, den man schon vorräthig hat oder aus den Dzierzonstöcken entnehmen kann, so daß sie nicht erst nöthig haben, viel zu bauen, sondern bloß Honig eintragen dürfen, wodurch sie leicht die Zeit, welche die Vorschwärme, denen man nur schmale Scheibenanfänge gegeben, voraus haben, wieder nachholen. So werden aus den Nachschwärmen die trefflichsten Stöcke. Durch das Abstoßen der Nachschwärme wird aber der Mutterstock nicht so bald zu Grunde gerichtet. Mag er noch so viel Volksverlust dadurch erlitten haben, wenn ihm nur seine letztbehaltene Mutter nicht verloren geht und auch schon ein guter Vorrath von Honig da ist: dann wird der Stock sich auch bald wieder erholen und so volk-

reich dastehen, wie die, welche gar nicht geschwärmt. Die wenigen zurückgebliebenen Bienen brauchen nicht zu bauen und haben bloß dem Brutgeschäft obzuliegen, das denn auch, weil eine junge, kräftige Mutter vorhanden ist, trefflich von statten geht. Ist nur ein Stock hinreichend mit Honig und Bau versehen, so kann ein Volk, welches kaum tausend Bienen stark ist, aber eine junge Mutter hat, im Frühjahr stärker sein, als ein anderes, welches im Herbste vielleicht 20,000 Bienen zählte, aber eine alte Mutter hat. Schon Knauff hat auf den Vorzug junger Mütter dringend hingewiesen. Das Zutodeschwärmen des Mutterstocks ist weiter nichts, als der Verlust der zuletzt behaltenen jungen Mutter beim gänzlichen Mangel an junger Brut. Steht der Stock isolirt, so wird sich die junge Mutter seltener verirren; sollte er aber zwischen andern stehen, so ist's ganz natürlich, daß die Mutter sich oft verfliegen muß, weil andere starke Stöcke ein lautes Summen verursachen, was die wenigen Bienen ihres Stockes nicht vermögen, und die Mutter leicht dem stärker summenden zufliegt.

Will man nicht alle Nachschwärme einzeln aufstellen, so kann man allerdings mehrere zusammenschlagen und dadurch zu volkreichen Stöcken erheben, die auch im ersten Jahre noch einen bedeutenden Wachsbau führen und ihren Gehalt eintragen können. Man nehme jedoch die Weisel von den Schwärmen, welche einem andern zugethan werden sollen, weg und stelle sie mit etwas Volk in kleinen Körbchen oder Kästchen (wozu sich die Honigaufsätze eignen) besonders auf und lasse sie ihre kleine Haushaltung selbstständig fortführen. Doch habe man auf solche kleine Völker Acht und unterstütze sie mit Futter, weil sie sonst leicht ausziehen. Tritt nun Weisellosigkeit ein, so nimmt man eine solche aufbewahrte Königin und giebt sie dem betreffenden Stocke. Besucht man mit seinen Bienen die Haide, so kann man mit solchen Müttern die schönsten Stöcke herstellen. Man versehe zu dem Ende einige Tage vor der Haidefahrt einen leeren Dzierzonstock mit mehrern guten Scheiben, die man jetzt überall in den Dzierzonstöcken findet, thut die Reservemutter mit ihrem Volk und den vielleicht vorhandenen Bruttafeln hinein und läßt die Bienen auf ihrer gewohnten Stelle

fliegen. Den Abend vor der Abfahrt, oder auch wol einen oder einige Abende vorher, breitet man ein Leintuch auf die Erde, setzt den Stock darauf, unterstellt ihn, wenn es ein Ständer ist, mit Hölzchen oder Steinchen und nimmt nun, wie es Dzierzon gelehrt, die Seitenthüren aus den starken Dzierzonstöcken, welche zu Hause bleiben sollen, woran man Bienen haufenweise sitzend findet, auch wol die Standbretter der Ständer oder wo man sonst der Bienen habhaft werden kann, und schlägt dieselben auf das Tuch. Das Volk aus den verschiedenen Stöcken begeht sich hier ganz friedlich und zieht ohne Weiteres in den Stock. Natürlich muß man nachsehen, daß man nicht etwa eine Mutter dabei habe. Ist nun der Triebling stark genug, so verschließt man den Stock mit Drathsieb und ladet ihn auf den Wagen oder, wenn es einen Tag vor der Abfahrt geschah, stellt ihn über Tag mit luftigem Verschluß an einen dunklen, kühlen Ort, weil die Bienen, wenn man sie fliegen ließe, wieder ihre verschiedenen Stöcke aufsuchen würden. So gewinnt man nun schöne Stöcke, die sich, wenn die Haide gut ist, ganz vortrefflich machen werden.

Sollte man mit seinen Nachschwärmen nicht auf die Haide wandern und auch nicht viele zusammenschlagen, sondern seinen Stand dadurch vergrößern wollen, so kann man auch mit ihnen, wie folgt, verfahren. Man treibt an dem Tage, wenn man den Nachschwarm erhielt, irgend einen volkreichen Stock ab und setzt die Mutter mit dem Volke als Triebling auf die Stelle des Mutterstockes, wodurch man also einen sehr starken Stock erhält, der in diesem Jahre noch seinen Ausstand eintragen kann. Der Mutterstock, welcher nun weisellos ist und einen neuen Platz erhält, bleibt nun bis zum Abende oder auch bis zum folgenden Tage stehen, in welcher Zeit die Bienen Anstalt zur Erbrütung von Mutterbienen machen und den Verlust ihrer Mutter verschmerzen. Nun nimmt man den Nachschwarm, welcher am besten noch gar nicht, oder doch wenigstens auf der dem abgetriebenen Mutterstock anzuweisenden Stelle geflogen sein darf, und schlägt die Mutter mit ihren Bienen in den abgetriebnen Mutterstock. Die junge Mutter wird nun von den noch darin befindlichen Bienen freundlich auf-

genommen und hält ihre Befruchtungsausflüge; der Stock wird bald wieder in seiner vorigen Güte dastehen. Waren zwei oder mehr Mütter beim Nachschwarme, so könnte man auch eben so viel volkreiche Stöcke abtreiben. Daß auch hier eine junge Mutter bei ihren Ausflügen verloren gehen kann, ist ganz natürlich, es wird aber ihr Verlust vielleicht unschädlich, weil der Stock noch taugliche Brut zu Erzeugung einer andern hat. Um sicherer zu gehen, kann man auch die Mutter des Nachschwarmes erst fruchtbar werden lassen auf der Stelle, wo später der abgetriebene Stock zu stehen kommen soll. Doch darf man nicht unmittelbar nach dem Abtreiben die junge fruchtbare Mutter, ohne sie in ein Weiselgefängniß gethan zu haben, mit ihrem Volke in den abgetriebenen Stock bringen, sie würden vielleicht sämmtlich getödtet werden. Erst muß das Volk den Verlust seiner Mutter bemerken und sich weisellos fühlen, ehe es eine andere, wenn auch befruchtete, annimmt, was aber bald geschieht, sobald es sich unbeweiselt weiß. Kann man die Vereinigung des Abends vornehmen, so ist man des glücklichen Erfolges gewisser, weil sich da die Bienen viel verträglicher beweisen, als am Tage.

Wer noch mehr über die künstliche Vermehrung der Bienen zu wissen wünscht, muß größere Werke nachschlagen; für den Korbbienenzüchter wird das Gesagte hoffentlich genügen; auch wird er das Meiste, was das treffliche Werk von Dzierzon darüber enthält, anwendbar finden.

§. 32. **Vom Aufbewahren fruchtbarer Königinnen.**

Schon im vorigen §. ist angedeutet worden, wie vortheilhaft es ist, vorräthige fruchtbare Königinnen zu haben. Man kann nicht nur damit der Weisellosigkeit im Herbst und Frühjahr gründlich abhelfen, sondern auch neue Kolonien dadurch bilden. Solche vorräthige Mütter erhält man sehr oft bei den Nachschwärmen, weil diese oft zwei und mehr mit sich führen. Man kann also diejenigen, welche der Schwarm nicht erhält, anderweit aufbewahren; denn läßt man sie beim Schwarme, so werden sie alle bis auf eine getödtet. Wäre beim Nachschwarm aber nur eine Mutter und man wünschte gern mehrere, so könnte man sie vielleicht aus dem

Schwarmstocke entnehmen. Man wendet diesen, wenn er ein Ständerstock ist, bald nach dem Schwarmakte um und sieht nach, wie viel Weiselzellen etwa noch stehen. Nun schneidet man nach Belieben eine oder einige weg, muß aber wenigstens eine stehen lassen. Mit diesen Zellen begiebt man sich zu dem Schwarme, thut die Zellen mit den wahrscheinlich schon reifen Müttern in Kästchen oder Körbchen und schöpft eine Menge Volk dazu. Es muß jedoch etwas Bau und Honig in den Kästchen sein. Nun schließt man dieselben mit dem Luftblech und stellt sie kühl, damit sich die Bienen an die inzwischen ausgelaufenen oder bald auslaufenden Mütter gewöhnen, worauf man ihnen die Freiheit giebt. Die Mütter fliegen nun aus und werden fruchtbar.

Anm. Unbefruchtete Mütter hebt man 8—14 Tage lang auf, indem man sie in einem Weiselhäuschen einem Nachschwarme hineinthut. Die Bienen, der jungen Mütter gewohnt, futtern sie und, wenn das Häuschen etwas hoch angebracht ist, erwärmen sie sie gleichsam aus Mitleid, und kann man solche junge Mütter so viele Tage am Leben erhalten.

Solche vorräthige fruchtbare Mütter kann man nun auch über Winter aufbewahren, wenn man sie sammt ihrem Völkchen in einem untrennbaren Honigraume über einem starken Stocke aufbewahrt und durch ein besonderes Flugloch fliegen läßt. Natürlich muß Bau mit Honig oben vorhanden sein.

Doch auch besondere Stöcke kann man zur Aufnahme solcher kleiner Völkchen einrichten. Man nehme z. B. den Korb unter Fig. 21, oder noch besser den unter Fig. 24, scheide ihn der Länge und Breite nach durch Brettchen in 4 Fächer, versieht diese, 6—8 Zoll vom Boden entfernt, mit den Wabenträgern und legt über die Wabenhölzer die Deckbrettchen auf. Jedes Fach bekommt sein eigenes Flugloch möglichst weit von dem andern entfernt.

Diese Völklein, da sie sich an einander lehnen, erwärmen sich nun auch im Winter und können so der Kälte trotzen. Doch wird man wohl thun, diesen Stock in ein frostfreies Gemach zu nehmen und dort überwintern zu lassen. Um diese Völker mit hinreichender Nahrung zu versorgen, legt man, da die Wabenleisten nicht ganz oben angebracht sind,

Honigtafeln auf die Wabenhölzer und deckt nun den Deckel fest auf, so daß die Bienen nicht zu einander gelangen können.

Im Frühjahr stellt man diesen Stock frei, mit einem Dache versehen, auf und kann nun zu jeder Zeit eine Mutter herausnehmen. Solche kleine Völker kosten aber bedeutend viel Honig, da sie größtentheils nur auf Kosten des Bienenvaters erhalten werden können. Kandisstücke, auf die Wabenhölzer gelegt, würden allerdings auch im Winter als Nahrung zu benutzen sein. Wer aber die Bienenzucht mit Erfolg treiben will, wird die Kosten, welche die Erhaltung von vier solcher kleiner Völker verursacht, gern aufwenden. Er kann im Frühjahr weisellos gewordene Völker, die ohne Zuthun einer fruchtbaren Mutter zu Grunde gehen würden, gründlich kuriren, und auch später nach Belieben zeitige Trieblinge herstellen, wenn er die Mütter ausfängt, was bei so kleinen Völkern sehr leicht ist, in leere mit Scheiben und Honig ausgestattete Wohnungen thut und von andern volkreichen Stöcken Bienen zuschüttet und nun den Stock auf einen entfernten Stand schafft. Solche Trieblinge gelingen jedesmal und werden die besten Stöcke, namentlich dann, wenn man sie in einer Gegend aufstellt, wo sich eine reiche Tracht, z. B. Raps, Heidelbeeren u. dergl. darbietet. Das in dem kleinen Stocke zurückgebliebene Volk erzieht sich aus der vorhandenen Brut eine andere Mutter, welche dann später, wenn sie fruchtbar geworden ist und schon wieder eine Menge Brut abgesetzt hat, wieder verwendet werden kunn.

Kapitel V.

Von der Nahrung und Fütterung der Bienen.

§. 33. Von der Bienennahrung und den wichtigsten Pflanzen, welche dieselbe gewähren.

Schon im 1sten Kapitel, wo von den Bienen überhaupt die Rede war, ist auch von der Nahrung derselben gesprochen worden. Es besteht dieselbe hauptsächlich in Blumenstaub und in den süßen Säften der Pflanzen, welche sich in den Nekta-

rien oder Honiggefäßen der Blüthen mancher Gewächse vorfinden. Doch nehmen sie auch wol mit andern Süßigkeiten, z. B. mit dem Safte der Birke, welcher aus dem abgehauenen Wurzelstocke austritt und mit dem süßen, klebrigen Safte, welchen manche Arten von Blattläusen von sich spritzen, fürlieb. Zu manchen Zeiten werden deshalb die Bäume, auf deren Blättern sich solche Blattläuse finden, von den Bienen förmlich umschwärmt. Eben so wird von ihnen der sogenannte Honigthau, welcher bei warmer, schwüler Witterung als ein atmosphärischer Niederschlag sich entweder als süßer, dicker Saft auf die Blätter der Pflanzen absetzt oder als Saftverdickung aus denselben tritt, von den Bienen begierig aufgeleckt. Der Fleiß derselben ist dann außerordentlich, und sie sind in wenig Stunden mehr einzusammeln im Stande, als sonst in mehreren Tagen. Fällt jedoch bald nach dem Honigthaue ein Regen ein, so werden die auf der Oberfläche der Blätter liegenden klebrigen, süßen Säfte abgewaschen und die Tracht hat ein Ende. Die hauptsächlichste Nahrung der Bienen jedoch sind und bleiben die Honigsäfte der Blumen und Blüthen, und sind diese in Menge vorhanden, so darf man auf das Gedeihen seiner Bienen rechnen.

Es steht jedoch höchst selten in der Macht des Bienenzüchters, die vielleicht nur mittelmäßige oder geringe Bienenweide zu verbessern, namentlich dann, wenn er nur ein kleiner Grundbesitzer oder auch gar keiner ist, vielmehr hängt dieselbe ganz von der Lage und der Bodenbeschaffenheit der Feldmark seines Wohnortes, so wie von den Gewächsen ab, welche man darauf bauet. Durch die Gemeinheitstheilungen, wobei ganze Flächen sogenannten Unlandes, das sonst mit Gestrüpp und Gesträuch, z. B. Brombeeren u. dergl., bewachsen war, kultivirt und mit Getreide, namentlich auch mit Kartoffeln, bebaut wird, geht den Bienen gar manche Tracht verloren; doch ist auch nicht zu verkennen, daß durch dieselbe sich wiederum manche neue Nahrungsquelle für die Bienen geöffnet hat. Wo sonst dürre Hutungsflächen waren, findet man jetzt vielleicht Kornfelder, wo die reichlich honigende Kornblume, auch wol der Augentrost, die Wicke, in den Erbsen- und Haferfeldern der Hederich und andere Honigge-

wächse ihre Honigsäfte darbieten; oder es wird wol gar der Winter- und Sommerraps gebaut, welcher unter den Honigpflanzen jedenfalls mit die erste Stelle einnimmt.

Es kommt jedoch sehr viel auf die Bodenbeschaffenheit an, ob alle diese Gewächse reichlich honigen oder nicht. Der Raps auf dem sogenannten Neulande z. B. hat nie die Güte, als der, welcher auf schon länger kultivirtem Boden gebaut wird, und die Kornblume auf einem frischen, lehmigen Boden gewährt auch bei eingetretener Dürre noch reichliche Tracht, während sie auf leichtem, brandigem Boden zu honigen schon aufgehört hat, namentlich dann, wenn ein trockner Ostwind die Honigsäfte verzehrt. Bei mir stehen zuweilen die Kornfelder voll der schönsten Kornblumen, und doch wird kein Honig eingesammelt, da hingegen in benachbarten, besser gelegenen Ortschaften sich die Bienen noch einer ziemlich guten Tracht erfreuen und Honig einsammeln. Eben so verhält es sich mit den Linden. Auf manchem Boden geben sie in manchen Jahren gar keinen Honig und werden nicht von den Bienen besucht, während wieder an andern Orten die Bienen wie besessen darauf sind und spät und früh ihre duftende Blüthe umschwärmen und den köstlichsten Honig darauf finden. Saure, feuchte Wiesen gewähren ebenfalls weniger, als solche, welche einen guten Lehmgrund und eine sonnige Lage haben. Der weiße Klee, welcher auf diesen letztern wächst, wird von den Bienen sehr fleißig besucht, während der, welcher auf jenen vorkommt, nicht angerührt wird. Es ist deshalb ein großer Unterschied, ob man weißen Klee als Futterkraut im Felde auf fettem Lehmgrunde baut, oder ob er auf feuchten Wiesen als zweiter Wuchs sich findet. Jener deutet schon durch seinen aromatischen Geruch die Honigfülle an, welche er den Bienen zu gewähren im Stande ist, während sich auf letzterem nur selten eine sehen läßt.

Wer also eine bedeutende Bienenzucht zu treiben gedenkt, der sehe zu, was seine Gegend zu ihrem Gedeihen bietet und ob eine Ausbeute zu hoffen ist. Findet sich nur Frühjahrs und Sommertracht, so kann er ohne Bedenken seine Bienenzucht beginnen; die Herbst- oder Haide racht kann er vielleicht, wenn auch nicht für alle seine Bienen, so doch

für einen Theil durch eine Wanderung auf dieselbe zugänglich machen.

Zur Frühjahrstracht rechnet man nur solche Gewächse, welche schon zeitig im Jahre blühen und durch ihre Blüthe den Bienen Honig und Blumenmehl *) gewähren. Dahin gehört bei uns vorzugsweise der Haselnußstrauch, welcher, von allen Gewächsen am frühesten blühend, von den Bienen schon bei den ersten Ausflügen, selbst schon im Anfange des Februar, besucht wird, da er bei nur einigen warmen, sonnigen Tagen auch sogleich Blumenstaub, aber keinen Honig, gewährt. Nächst diesem blühen die Kornelkirschen, die Espen, Erlen, Ulmen, verschiedene Pappelarten frühzeitig und werden von den Bienen sehr fleißig besucht. Sogar die im Winter abgehauenen jungen Erlen, welche man in den Höfen aufschichtet, um sie zu Reißig einzuhacken, werden von den Bienen umschwärmt, da sie, obgleich von der Wurzel getrennt, noch so viel Kraft haben, die Blüthen hervorzutreiben. Die Kätzchen der breitwachsenden Pappel werden noch auf dem Boden liegend von den Bienen besucht und gewähren viel Blumenstaub. Ganz vorzüglich aber ist die Saalweide, welche, als Strauch an den Ufern der Flüsse, Teiche und Sümpfe stehend, nicht nur so reichlichen Blumenstaub gewährt, daß das Flugloch und das Innere des Korbes in der Nähe des Flugloches oft ganz gelb gefärbt ist, sondern auch eine Fülle des schönsten weißen Honigs giebt, wie kaum zuweilen der Raps. Schade nur, daß die rauhe Frühlings-Witterung allzuoft diese reiche Honigquelle verstopft und so den Bienen einen Genuß entzieht, der ihnen bei der Ermattung nach einem vielleicht langen und rauhen Winter höchst wohlthätig ist. Fällt zur Zeit der Saalweidenblüthe gutes, warmes Wetter, so fliegen die Bienen auch außergewöhnlich stark, wie vielleicht kaum zu einer andern Zeit im Jahre; denn hier finden sie den Honig offen und in Menge dastehen, und dürfen ihn nur einschlürfen, um damit nach Hause zu eilen. Die Weide, welche als Baum wächst und bei uns gemein-

*) Anm. Manche Bienenzüchter, ja sogar Bienenschriftsteller, wie z. B. Tiede in seinem praktischen Bienenzüchter (siehe S. 1 desselben) halten die gelben Höschen, welche die Bienen an ihren Füßen eintragen, irrthümlich für Wachs.

lich von Zeit zu Zeit ihrer Aeste beraubt oder abgeköpft und deshalb Kopfweide genannt wird, gewährt zwar den Reichthum an Honig nicht, wie die erstere, ist aber auch nicht zu verachten.

Nächst der Weide giebt es noch eine große Menge Pflanzen, welche den Bienen durch ihre frühe Blüthe oder durch das auf ihren Knospen befindliche Harz sowol Honig (und damit auch Wachs), als auch Blumenstaub und Vorwachs (Propolis) gewähren. Die erste Stelle nach der Saalweide nimmt jedenfalls der Raps (Rips oder Winterrübsamen) ein, welcher den Bienen eine unvergleichliche Honigquelle eröffnet. Der Eifer der Bienen, diese Blüthe zu besuchen, ist aber auch außerordentlich, und die kühlste Witterung kann sie kaum davon abhalten, so daß, wenn die Rapsfelder in ziemlicher Entfernung sind, die Stöcke dann großen Volks-Verlust erleiden. Es ist aber auch kaum glaublich, wie weit die Bienen den Rapsfeldern nachgehen; natürlich kann der Ertrag dann aber nicht so groß sein, als wenn derselbe massenweise in der Nähe blüht. Leider aber entschließt sich der kleine Ackerwirth schwer zum Anbau desselben, und es bleibt derselbe deshalb dem großen Grundbesitzer allein überlassen und den Gewinn, welchen diese Frucht gewährt, zu ziehen. Da mein Wohnort einen mehr leichten Sandboden hat und der große Grundbesitz theils durch Verpachtung, theils durch Dismembration an kleine Grundbesitzer übergegangen ist, so müssen meine Bienen diese Honigquelle erst auf benachbarten Feldmarken suchen, wo dann, wenn während der Blüthezeit kalte Regenschauer einfallen, der Volksverlust den Honiggewinn übersteigt.

Von den Strauchgewächsen gewährt die Stachelbeere, Johannis- und Himbeere, die Brombeere und viele andere eine gute Tracht. Unter den Waldgewächsen steht die Heidel- oder Blaubeere oben an, da sie in Menge vorhanden ist, viel Honig enthält und derselbe den Bienen leicht zugänglich ist.

Die Baumblüthe ist manches Jahr sehr ergiebig, manches Jahr gewährt sie aber sehr wenig, weil nicht selten gerade zu derselben sehr rauhe Witterung einfällt. Die Blüthe der sauren Kirsche, des Apfel- und Birnbaumes werden von

den Bienen fleißig besucht, die des Pflaumenbaumes weniger. Man rechnet gewöhnlich, daß jeder Stock mit seinen Honig-Vorräthen bis zur Baumblüthe reichen müsse, wenn er nicht im Brutansatz gehindert werden solle; es ist jedoch gut, wenn bis dahin nicht aller Vorrath erschöpft ist, da dieselbe oft gänzlich fehlschlägt. Der Blüthe des Ebereschenbaumes schreibt man gewöhnlich einen auf die Bienen nachtheilig wirkenden Einfluß zu. Es mag dies jedoch weniger an dieser Blüthe selber liegen, als vielmehr an dem zu dieser Zeit fühlbaren Mangel anderer Tracht. Die Roßkastanie, die Akazie geben viel Honig.

Unter den sehr vielen Gewächsen, welche im Sommer blühen, stehen der Hederich, die Kornblume, der weiße Klee, der Buchweizen — nicht der, welchen man auf die Stoppelfelder säet —, die Linde oben an. In meinem Orte muß die blaue Kornblume die Haupttracht ausmachen; schlägt diese fehl, so ist es bei uns ein schlechtes Jahr, da der Buchweizen fehlt und der Linden wenig sind und diese nicht alle Jahre honigen. Der Hederich giebt auf lehmigem, fettem Grunde auch mehr, als hier, wo man den Hafer und die Erbsen, in welchen sich derselbe vorzugsweise findet, meist frühzeitig auf den leichtesten Sandboden oder aufs Neuland säet. Fällt nun im Sommer Dürre ein, wie gewöhnlich geschieht, so vertrocknen auf unserm leichten Lohboden die Honigsäfte sehr bald und die Honigernte ist dann schlecht. Der Juni muß hier den Ausschlag geben, geht dieser fehl, so haben wir ein schlechtes Bienenjahr; denn der Juli, so schön wie er auch sonst sein mag, verspricht wenig Honigausbeute, indem schon im ersten Drittheil desselben hier die Getreideernte stattfindet und mit dem Ende derselben auch das Ende der eigentlichen Honigtracht da ist. Wo viel Linden sind, da gewährt der Juli freilich oft noch viel; auch die eigentliche Buchweizen-Blüthe fällt in diesen Monat, uud es werden die Bienen, wo dieser in Menge gebaut wird, oft noch sehr gut. Der Buchweizen, welchen man hier auf dem Kornstoppel baut, kommt mit seiner Blüthe zu spät, als daß sie viel Honig gewähren sollte, und wird auch nicht selten durch eine einzige zeitige Frostnacht gänzlich vernichtet. Uebrigens soll es für

die Honigabsonderung im Buchweizen schädlich sein, wenn es in die Blüthe desselben blitzt.

Die Spätsommer- und Herbsttracht besteht besonders in der Haide (Erica vulgaris), auf welcher die Bienen in 2 bis 3 Wochen oft mehr sammeln, als während des ganzen Sommers. Wer also keine Haide in der Nähe hat, thut sehr wohl, seine bedürftigen Stöcke auf dieselbe zu bringen. Nur dürfen sie nicht volksschwach sein, denn diese sind nicht im Stande, die oft kurz zugemessene Zeit und den angebotenen Honigreichthum gehörig auszubeuten. Es pflegt auch auf der Haide viel Volk verloren zu gehen, weil nicht selten dieselbe mit Spinnengewebe überzogen wird, namentlich dann, wenn zeitige Nebel einfallen, wo dann viele Bienen ihr Leben einbüßen. Auch muß man die Stöcke, welche man vor der Haidefahrt beschnitt, mit möglichst viel leerem Bau versehen, weil es einestheils den Bienen schwer wird, bei der vorgerückten Jahreszeit und den schon sehr kühlen Nächten viel Neubau zu führen, und anderntheils die Errichtung desselben auch von der Benutzung der Tracht abhält. Der Haidehonig hat jedoch keineswegs die Güte des Blumen-Honigs; er schmeckt schlecht und erzeugt oft bei Bienen, die dessen nicht gewohnt sind, die Ruhr, namentlich dann, wenn der Winter keinen Reinigungsausflug gestattete und die Bienen vielleicht vom Oktober bis Februar oder März fest sitzen müssen. Sie sind dann zu schwach, den in ihrem Leibe angesammelten Unrath von sich zu geben und fallen kraftlos zu Boden. Aus dieser Ursache verlor schon mancher Bienenzüchter alle Stöcke, welche er auf der Haide gehabt hatte.

Wer nun in einer Gegend wohnt, wo im Frühlinge Haselstauden, Saalweide, Espen, Erlen, Pappeln, Ulmen blühen, wo sich in den Feldern große Flächen mit Raps, Esparsette, weißem Klee — der rothe ist den Bienen der langen Kelchröhren wegen leider unzugänglich —, Hederich, Kornblumen, Wicken, Saubohnen, Taback, Buchweizen, Hanf, Mohn u. dergl. finden, wo die Gärten Salbei, Thymian, Lawendel, Lauchgewächse, allerlei Obstbäume, namentlich saure Kirschen, Aepfel, Birnen und vielerlei Strauchwerk, als: Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren u. s. w., enthalten, wo an Straßen und Wegen Kastanien, Ahorn,

Linden, Akazien stehen, die Wälder aber Schießbeeren oder Faulbaum, Preiselbeeren, Blaubeeren, Haidekraut u. s. w. enthalten, der hat die beste Aussicht auf guten Erfolg seiner Bienenzucht. Selten ist dies jedoch alles beisammen, und es muß der Bienenzüchter zufrieden sein, wenn er einen Theil dieser Honiggewächse in seiner Nähe hat. Doch auch da ist die Bienenzucht gewiß noch lohnend, wenn es der Bienenzüchter nur dahin bringen kann, daß seine Stöcke gerade zu der Zeit, wenn in seiner Gegend die Honigtracht einfällt, recht volkreich sind, damit sie die vielleicht kurze Honigtracht bestmöglichst benutzen können. Es muß überhaupt das Haupt-Augenmerk des Bienenzüchters sein, immer recht starke oder volkreiche Stöcke zu haben, weil schwache beim Einfall der Tracht nicht im Stande sind, die hinreichende Arbeiterzahl ins Feld zu senden, um Vorrath für sich und ihren Wärter einzusammeln. Ein einziger starker Stock trägt seinem Besitzer mehr ein, als 10 schwache, die am Ende noch der Unterstützung bedürfen, wenn sie nicht zu Grunde gehen sollen.

Sollte der Bienenwirth auch vielleicht wenig oder nichts zur Vermehrung und Verbesserung der Bienenweide auf der Feldmark seines Ortes beitragen können, so kann er doch wohl in seinem Garten einige Gewächse bauen, welche, wenn sie auch nicht einen bedeutenden Honiggewinn abwerfen, doch den Bienen, besonders in nahrungsloser Zeit, einen angenehmen Genuß bereiten. Dahin gehört z. B. der Mohn als Nutz- und Zierpflanze, der Lawendel und Salbei als Einfassung, der blühende Schnittlauch, vor allen aber die Reseda, welche die Bienen sehr fleißig besuchen und auf ihr sowol Honig, als auch schöne hochrothe Höschen sammeln. Nächst den Gurken- und Kürbisblüthen geben auch die Georginen Blumenstaub, und so kann der Bienenwirth mit dem Schönen auch das Nützliche verbinden.

§. 34. Von der Fütterung der Bienen, wie und womit diese geschieht und was dabei zu beobachten ist.

Fütterung der Bienen ist die Darreichung von Nahrungsstoffen für dieselben von Seiten des Bienenwirthes. Sie findet aus verschiedenen Ursachen statt. Entweder man will einem Bienenvolke die ihm fehlende Nahrung ersetzen

(die Nothfütterung), oder man will die Bienen durch das Füttern zu verstärktem Brutansatz antreiben, sie also volkreicher machen, um desto eher Schwärme zu erhalten, oder desto mehr Honig zu ernten (die spekulative Fütterung). Die erstere wendet man besonders im Herbst und Frühjahr bei honigarmen Stöcken an; die letztere aber nur im Frühjahr sowol bei honigarmen, als auch bei wohl versorgten Stöcken.

Die Art und Weise, wie die Fütterung geschieht, richtet sich nun wieder theils nach besondern Umständen, ob der zu fütternde Stock an Volk stark oder schwach ist, wenig oder viel Bau hat, ob das Wetter warm oder kalt ist, ob man Honig vorräthig hat, oder nicht, theils nach der Einrichtung der Wohnungen. Wird ein Bienenvolk im Herbst gefüttert, um dadurch seinen Wintervorrath zu ergänzen, so geschieht dies am besten durch Honigscheiben, die man den Bienen über oder an ihr Lager möglichst nahe zu bringen sucht. Sind es runde Ständerkörbe (theilbare Cylinder), welche mit der Winternahrung zu versehen sind, so giebt man ihnen die von andern Stöcken abgeschnittenen Honigringe oder Halbringe nach Wegnahme des Deckels auf, oder wenn man deren nicht hätte, so fertigt man Ringe von beliebiger Höhe, etwa 2 — 3 — 4 Zoll hoch, setzt diese nach Abnahme des Deckels auf und füllt sie mit Honigtafeln aus, ganz abgesehen davon, ob sie mit den Waben des Stockes gleichlaufend sind oder nicht, und bedeckt sie nun mit dem Deckel. Im folgenden Jahre kann man den Aufsatz, mit Honig gefüllt, wieder abschneiden, falls er den Bienen zur Nahrung nicht mehr nöthig sein sollte. Diese Fütterung empfiehlt besonders Magerstädt und sie ist in der That sehr zweckmäßig; denn dadurch kann der schwächste Schwarm in wenig Minuten zum besten Stock erhoben werden. Man muß jedoch hierbei wohl Acht haben, daß zwischen dem Baue der Bienen und zwischen dem des Aufsatzes kein leerer Raum entstehe; denn diesen würden die Bienen im Winter nicht überschreiten und könnten so bei vollem Vorrath zu Grunde gehen.

Man kann auch die Ständerkörbe von unten füttern, wenn man, im Fall sie Bau genug hätten, den Honig unten

hinsetzt und die Bienen denselben hinauftragen läßt; oder man wendet den Stock um, d. h. man stellt ihn aufs Haupt, und legt nun die Honigtafeln auf die Scheiben, läßt den Stock einen oder einige Tage so stehen und kehrt ihn dann wieder um. Die Bienen haben in dieser Zeit, vielleicht schon in der ersten Nacht, die zugegebenen Honigwaben angebaut und tragen nun nach Bedürfniß den Honig auf. Im Frühjahr nimmt man diese zugesetzten Waben leer wieder heraus.

Den Lagerstöcken (Walzen) legt man entweder die Honigwaben am hintern unausgebauten Ende hinein und an die Tafeln an, oder man setzt das Futter flüßig hin und läßt es die Bienen eintragen. Jedenfalls ist es dann aber gut, den Honig so zu geben, wie er ist, ohne Wasser daran zu gießen.

Sind Dzierzonstöcke mit einem Theil des Winterfutters zu versehen, so sucht man Scheiben mit Honig zu bekommen und hängt diese den Bedürftigen ein. Diese Honigwaben erhält man aus den Honigräumen der starken Dzierzonstöcke oder auch bei den Thüren der Stöcke zur Seite oder hinten. Man muß jedoch Acht haben, daß man nicht Scheiben mit Drohnenbau verwendet; denn die Bienen bauen im Honigraume nicht selten Drohnenwachs und man würde dieses nun in das Lager der bedürftigen Stöcke bringen. Deshalb wählt man lieber Tafeln mit Bienenzellen oder man entfernt wenigstens im folgenden Jahre, nachdem der Honig von den Bienen benutzt worden ist, die Scheiben wieder und hängt dann guten Bau ein. Sollte man nicht hinreichend Honigtafeln zum Einhängen haben, so könnte man, wenn schon Bau genug im Stocke wäre, den Honig vorsetzen und eintragen lassen, oder man nimmt die Deckbrettchen ab und legt Tafelhonig in Stücken, wie man sie gerade hat, auf die Wabenhölzer und bedeckt sie wieder mit den Deckbrettchen. Im folgenden Jahre schnitte man sie wieder mit Honig gefüllt heraus und legte dann die Deckbrettchen wieder auf die Wabenhölzer.

Hätte man aber aus gewöhnlichen Zeidelstöcken schöne gerade Honigtafeln geerntet und wollte diese armen Dzierzonstöcken einhängen, so kann man sie sehr bequem an

Wabenhölzer befestigen. Man schneidet die Honigtafeln in der gewünschten Länge und Breite zu und wickelt sie so in Papier, daß nur die Seite, welche mittelst heißen Wachses an das Stäbchen angeklebt werden soll, also die obere, ein wenig herausragt. Die dem Schnitte nächsten verdeckelten Honigzellen öffnet man mittelst einiger mit dem Messer darüber geführten Schnitte. Diese Scheiben legt man nun einem Bienenstock hinein und läßt den offen gelassenen Schnitt und die zunächst befindlichen offenen, mit Honig gefüllten Zellen von den Bienen ablecken und den Honig forttragen, was in ganz kurzer Zeit geschieht. Ist nun der Schnitt trocken und die nächsten Zellen von Honig leer, so nimmt man die Tafel wieder heraus, streicht die noch daran befindlichen Bienen mit einer Feder sanft herab und kann nun die Honigscheibe wie eine ganz leere mittelst heißen Wachses ankleben und nun beliebig verwenden.

Die Fütterung mit Scheibenhonig wäre nun die vortheilhafteste und naturgemäßeste für den Winter. Da jedoch öfters nicht nur der Scheibenhonig, sondern der Honig überhaupt zur Fütterung mangelt, so sieht sich der Bienenzüchter zuweilen genöthigt, zu andern den Honig ersetzenden Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, wenn er nicht gesonnen sein sollte, alle seine bedürftigen Stöcke auszuschneiden oder verhungern zu lassen. Man hat da zu verschiedenen Nothfütterungen gegriffen und bald dies, bald jenes angerathen. Das beste Ersatzmittel für den Honig ist und bleibt jedoch der Zucker, sowol im festen als flüssigen Zustande, und namentlich ist der Kandis sehr zu empfehlen. Kann er dem Stocke in Stücken ganz nahe an oder noch besser über das Brutlager angebracht werden, so thue man dies im Spätherbst. Da alle Ständerkörbe ein 3—4 Zoll weites Spundloch haben, so ziehe man dem bedürftigen Stocke den Spund aus und setze ein etwa 4 Zoll oder etwas darüber im Durchmesser haltendes Kästchen oder Körbchen auf; fülle dieses mit Kandisstücken und verschließe es oben mit einem darauf passenden Deckel und verstreiche alle Fugen mit Lehm. Die Bienen werden nun, wenn ihr Honigvorrath zu Ende ist, sich an den Kandis, dessen äußere Fläche durch die Ausdünstung derselben feucht ist, anlegen und so langsam

verzehren. Sollte der erstgereichte zu Ende sein, was man nach Abnahme des Deckelchens leicht bemerkt, so füllt man wieder nach, und es kann dies selbst mitten im Winter geschehen, ohne daß die Bienen dadurch sonderlich beunruhigt würden. Damit aber das Kästchen oder Körbchen mit den Kandisstücken nicht zu kalt sei, so setzt man einen leeren Ring darüber auf den Deckel des Stockes und füllt diesen mit wärmendem Material rund um das Kästchen her aus und deckt dann einen Deckel auf. Die Bienen dürfen nun, um zum Kandis zu gelangen, nicht erst ihren Bau und ihr Lager verlassen, weil der Kandis vermöge seiner Schwere auf demselben aufliegt. So kann ein Stock mit einigen Pfunden Kandis durchgewintert werden; 4 Pfund werden, wenn im Oktober oder Anfangs November auch kein Honig mehr vorhanden wäre, jedem mittleren Volke bis zum Frühjahr genügen.

Ist der bedürftige Stock eine Walze, wo man also den Kandis nicht über dem Brutlager anbringen kann, so muß man ihn im Wasser auflösen. Ich thue dies etwa folgendermaßen: Ich nehme einen Quarttopf, nach Bedürfniß auch einen größern, thue ein Pfund Kandis, oder nach der Größe des Topfes auch mehr, hinein und fülle den übrigen Raum voll Wasser. In diesem lasse ich nun auf der heißen Ofenplatte den Kandis sich auflösen und setze nun etwas Honig zu. Mit Honig versetzt tragen die Bienen dies Futter lieber ein; doch gehen sie auch sehr gut auf die reine Kandisauflösung. 4 Pfund einem mittleren, 6 Pfund einem sehr starken ganz bedürftigen Volke gereicht, bringen sicherlich in den Frühling und es ist mir noch nie ein Stock dabei eingegangen. Auch Farin- und Raffinade-Zucker sind zu gebrauchen, nur muß etwas mehr gereicht werden, weil sie weniger Zuckerstoff zu enthalten scheinen. Diese Fütterung ist den Bienen sehr gesund und erzeugt weder Ruhr noch andere krankhafte Zufälle und sie befinden sich sehr wohl dabei. Hätte der Stock nicht Bau genug, um alles Futter gut unterzubringen, da die Bienen nicht auf dem Honige, sondern in leerer Arbeit sitzen müssen, so müßte man vor dem Füttern leeres Gewirke (auch Drohnenwaben taugen im Nothfalle dazu) darunter stecken und daran legen,

in welches sich die Bienen, wenn ihr selbstgeführter Bau voll Honig stände, ziehen könnten. Sie bauen bald alles fest und man nimmt es dann im Frühjahr wieder weg, weil nun die Bienen mit der Brut wieder in ihrem eigenen Baue sind. Wer die Flüssigkeit dicker kochen will, der thue es, dünner taugt es weniger. Die Bienen sind zwar im Stande, aus süßem Wasser schon Honig zu bereiten. Ich fütterte versuchsweise einen Stock mit hartem Zucker, welchen ich in Stücken in einen Futternapf that und mit kaltem Wasser reichlich begossen den Bienen vorsetzte. Als ich später den Stock seiner Mutter wegen, die ich anderweit verwenden wollte, ausschnitt, fand ich, daß dieses süße Wasser von den Bienen in Honig verwandelt und wohlverspündet worden war. Der Genuß ließ nur Honig erkennen. Ich füttere deshalb im Herbst bei der Honigernte meine bedürftigen Stöcke mit dem Süßwasser, welches ich, nachdem der reine Honig abgelaufen ist, durch Begießen mit Wasser und durch Erhitzung im Ofenröhre oder Backofen aus dem Wachse noch erhalte und das sonst nur zu Essig oder Meth verbraucht werden könnte. Es darf jedoch nicht lange stehen bleiben, weil es sonst in Gährung übergehen würde. Die Bienen tragen es ein und verwandeln es in ihrem Honigmagen wieder in ziemlich dickflüssigen Honig. Die Fütterung damit darf jedoch nicht zu spät im Jahre geschehen, damit die Bienen alles noch gehörig mit Wachs bedecken können, auch nicht in kleinen Quantitäten, damit es von den Bienen nicht zur Bruterziehung verwendet werde und ihnen dann später als Nahrung fehle. Zwei Quart auf einmal gereicht tragen auch mittlere Völker mit Leichtigkeit auf, und so kann in Zeit von 8 Tagen die ganze Fütterung beendet sein; wer sie länger hinzieht, muß etwas mehr geben, weil ein Theil wieder auf frischen Brutansatz verwendet wird.

Das wäre die Nothfütterung im Herbste. Im Winter sollte man gar nicht füttern und lieber solche Stöcke, die da einer Fütterung bedürfen, gar nicht erst in den Winter nehmen. Jeder Stock, den man erhalten will, muß schon im Herbst mit dem Nöthigen versorgt werden; ein Stock, der schon im Januar oder Februar Mangel leidet, ist der Fütterung nicht werth und wird schwerlich das Frühjahr

erleben oder, wenn dies auch der Fall wäre, es in diesem Jahre zu etwas bringen; er kostet dem Bienenvater mehr, als ein guter Stock, den er sich im Frühjahr kauft. Wer jedoch einen solchen Quäkler gern erhalten wollte, würde ihn am besten mit Kandis füttern; wäre es ein Ständerkorb, auf die beschriebene Weise, wäre es ein Dzierzon und man hätte keine Honigtafeln, so bricht man eines der Deckbrettchen auf, stellt ein Kästchen mit Kandis gefüllt umgekehrt, d. h. die Oeffnung nach unten, darüber und verstopft den andern leeren Raum. Hätte das Kästchen einen abnehmbaren Deckel, so könnte man jederzeit nach Bedürfniß nachfüllen. Wäre es eine Walze, so stellt man sie aufrecht, giebt statt des Vorderdeckels, an welchem sich der wenige Bau befinden wird, einen Deckel mit weitem Spundloch und füttert nun wie bei Ständerstöcken. Das Herausschneiden eines Theiles des Baues und das Ausfüllen der also entstandenen Oeffnung mit Kandis kann mir nicht gefallen. Man könnte den Walzenstock auch mit dem Hinterende nach oben richten und die Kandisstücken auf den Bau legen; der noch vorhandene leere Raum würde mit einem eingeschobenen Deckel oder mit Leinwandlappen u. dgl. auszufüllen sein. Solchen Stöcken würde es aber gut thun, wenn man sie möglichst gegen die Kälte schützte und sie vielleicht in einem frostfreien Gemache überwintern ließe.

Bedürftige Stöcke im Winter hereinzunehmen und in einem mäßig erwärmten Zimmer zu füttern ist zwar thunlich, aber selten räthlich; die Bienen, welche vielleicht schon lange Zeit gesessen, müssen sich erst, ehe sie flüssige Nahrung zu sich nehmen können, reinigen d. h. sich ihres im Leibe befindlichen Unrathes entledigen, und da sie dies nicht, wie es sonst geschieht, außerhalb des Stockes während des Fluges thun können, so müssen sie es innerhalb desselben thun, wodurch Waben und Stock oft fürchterlich beschmutzt werden. Ein also gefütterter Stock ist aber eine wahre Plage, kostet viel und geht zuletzt doch ein. Ich habe es versucht, füttere aber nie mehr im Winter. Das eine Mal fand ich, daß ein Bienenvolk dem Verhungern nahe war; ich nahm den Stock und fütterte in einem temperirten Zimmer. Er wurde zwar gerettet, die Kur dauerte jedoch 2 Jahre, denn auch

das andere Jahr mußte ich ihn wieder unterstützen, und die Kurkosten kamen sehr hoch zu stehen. Das andere Mal fand ich in dem kalten März 1845 einen Stock — es war der, dessen in §. 9 Erwähnung geschah — vor Hunger und Frost umgekommen, der Tags zuvor noch gebrauset hatte. Die Bienen hatten, wie gesagt, nach unten gezehrt, während oben noch Honig stand. Ich belebte die Mutter und einen Theil der Bienen in einem Siebe auf dem Ofen, schnitt die Waben, worin todte Bienen staken, heraus bis an den guten reinen Bau und that die Mutter mit den noch lebenden Bienen wieder hinein; der Stock wurde so gerettet. Hätte ich ihn aber füttern sollen, so wäre es jedenfalls gerathener gewesen, die Bienen nicht aus dem Todesschlaf wieder erweckt zu haben.

Wer mit flüssigem mit Wasser verdünntem Honige füttert, muß etwas darauf legen, damit die Bienen, wenn sie begierig darüber herfallen, nicht ersaufen. Ich thue gewöhnlich Stückchen von Bienenarbeit darauf, in Ermangelung deren man auch Strohhalmen kurz schneidet und darüber legt. Dabei geht aber doch noch die eine oder die andere Biene zu Grunde, was aber nicht geschehen kann, wenn man in das Futtergefäß passende vielfach durchlöcherte dünne Brettchen legt. Die Bienen saugen durch die Löchlein oder schmalen Ritze das Futter auf und je mehr dies abnimmt, desto tiefer sinkt das Brettchen. Natürlich müssen dann aber die Futtertröglein, welche am besten aus Lindenholz gedrechselt oder ausgestemmt werden, indem irdene kalt und zu glatt sind, von gleichmäßiger Weite sein, weil sonst die Brettchen nicht bis auf den Boden sinken würden. Brocken von Drohnentafeln sind mir immer das Bequemste.

Die Nothfütterung im Frühjahr gleicht ganz der im Herbste, beide dürfen nicht löffelweise, sondern quartweise geschehen. Wenn die Bienen bereits ausfliegen, so kann das Futter mehr Wassertheile enthalten, als wenn das nicht der Fall ist. Im Frühjahr brauchen überhaupt die Bienen viel Wasser zur Bereitung des Futterbreies für die Brut. Deshalb muß der, welcher im Frühjahr nicht der Noth, sondern der Brutvermehrung wegen, also aus Spekulation, füttert, den Bienen das Futter recht oft, alle 2 oder 3 Tage,

in kleinen Portionen mit Wasser reichlich verdünnt geben. Der Volksreichthum wächst dadurch außerordentlich und es sind dann beim Beginn der Houigtracht Schwärme oder doch reiche Honigernten zu erwarten, so daß das Futter, welches man auf diese Art verwendet, zehnfach erstattet wird. Recht zeitig möglichst starke Stöcke zu haben, ist, wie schon gesagt, die Hauptsache bei der Bienenhaltung. Wer die spekulative Fütterung anwendet, muß dieselbe aber, einmal angefangen, ununterbrochen bis zum Eintritt der vollen Honigtracht fortsetzen, und namentlich die Lücken, welche in derselben theils durch Mangel an Tracht, theils durch die Ungunst der Witterung entstehen, auszufüllen suchen. Wer einen großen Bienenstand und nicht viel Honig hätte, würde diese Fütterung, da sie viel Honig kostet, freilich nicht bei allen Stöcken anwenden können, sondern nur bei einigen, um dieselben recht zeitig schwarmgerecht zu haben und zeitige Trieblinge machen zu können. Man wähle dazu solche, welche viel und guten Bau, viel Volk, noch einen guten Vorrath an Honig und Blumenmehl und eine junge kräftige Mutter haben. Abgeschwärmte oder abgetriebene Mutterstöcke, vorjährige Nachschwärme und Vorschwärme mit noch jungen Müttern eignen sich am besten dazu.

Die Frühjahrsfütterung ist nun nach dem Bedürfniß, nach der Zeit und Verschiedenheit der Stöcke auch wieder verschieden. Sind es runde Ständerkörbe, die im zeitigen Frühjahr bei noch kühler oder gar kalter Witterung zu füttern sind, so kann dies, wie schon gesagt, mittelst Honigtafeln oder Kandisstücken durchs Zapfenloch geschehen. Will man aber flüssig futtern, so nimmt man eine Glasflasche mit weitem Halse und weiter Oeffnung, wie sie von den Kaufleuten zur Aufbewahrung des Schnupftabacks gebraucht werden und welche man in jeder Glashandlung, das Stück etwa zu 1 Sgr. im Preise, zu kaufen bekommt. Dieses Glas füllt man mit Futter ganz voll, bindet einen reinen Fleck von alter dünner Leinwand oder auch von dem Zeuge (Canova), worauf die Frauen ihre Stickereien machen, darüber, wickelt, weil die Flaschenöffnung nicht die volle Weite des Spundloches hat und haben darf, einen Streifen Leinwand um den Hals der Flasche und steckt nun denselben in

das Zapfenloch. Die umgewickelte Leinwand verschließt jede noch vorhandene Oeffnung und die Bienen saugen nun das Futter durch die Leinwand weg und tragen es in ihren Bau. Papier, anstatt der Leinwand übergebunden und mit Nadeln durchstochen taugt wenig; die Bienen, wenn der Honig heraus ist, zernagen das Papier und kriechen dann haufenweise in die Flasche. Diese Fütterung kann selst bei ziemlicher Kälte angewendet werden, da der Honig durch die im Stocke vorhandene und nach oben steigende Wärme immer flüssig gehalten wird. Auch kann die Futterflasche mit warmen Decken umhüllt werden. Später, wenn die Witterung wärmer ist und die Bienen das Futter von unten herauftragen, giebt man es ihnen dort, bringt aber die Futtertröge oder Näpfe möglichst nahe an den Wabenbau, damit die Bienen aus demselben desto bequemer zum Futter gelangen können.

Es wird zwar noch auf verschiedene andere Weise den Bienen das Futter gereicht, entweder durch Eingießen in Rinnen, welche in das Standbrett eingeschnitten sind, oder durch kleine hölzerne Rinnen, welche oben im Haupt der Ständerkörbe schon vor dem Besetzen mit Bienen angebracht werden, oder durch Futternäpfe, welche in der Mitte eine Röhre haben, die in das Zapfenloch gesteckt wird und so den Bienen das Hinaufsteigen bis zu dem Honige gestattet u. s. w. Die einfachste und bequemste Weise ist aber doch wol die mit den Gläsern und Futtertröglein und wo es sich thun läßt, mit Honigtafeln. Manche legen sogar Säckchen mit Honig gefüllt, den Bienen auf die Waben und lassen sie so den Honig aussaugen. Doch wohl dem, der alle diese viel Honig, Zeit und Mühe kostende Schmiererei und Manscherei nicht nöthig hat. Man gebe im Herbst seinen bedürftigen Stöcken gleich so viel, daß sie mit Bestimmtheit die wärmere Jahreszeit erreichen, wo dann die Fütterung wieder mittelst untergesetzter Näpfe und Kästchen geschehen kann. Die Nothfütterung möglichst wenig anwenden zu dürfen, muß stets das Bestreben des Bienenzüchters sein, denn was man aus Noth thut, das macht wahrhaftig niemals Vergnügen, und schon gar mancher Bienenhalter verlor durch die Nothfütterung alle Lust und Liebe zur Bienenzucht.

Wer seine Bienen füttern will, der thue dies nicht bei warmer Witterung am Tage, sondern erst Abends, nachdem aller Flug aufgehört hat. Die Bienen, denen man Futter gegeben, fangen nämlich sogleich ein mit einem eigenthümlichen fröhlichen Gesumme begleitetes Vorspiel an, wodurch andere Bienen herbeigelockt werden. Dringen diese nun mit in den Stock und finden da offene Tafel, so langen sie ebenfalls zu und tragen ihren Fund nach Hause. Es finden sich immer mehr und mehr Gäste ein und ehe es sich der Bienenvater versieht, ist die Räuberei in vollem Gange. „Gelegenheit macht Diebe", dies bestätigt sich auch sehr bald bei den Bienen. Darum vertröpfele der Bienenvater beim Füttern keinen Honig, füttere bei warmer Witterung nur des Abends und lasse die Futternäpfe, im Fall sie nicht ausgetragen wurden, nicht über Tag im Stocke stehen, setze auch die leergewordenen Futtergeschirre nicht ins Bienenhaus, damit die nach Honig suchenden Bienen durch die nach Honig duftenden Näpfe nicht etwa zum Naschen und Rauben veranlaßt werden. Wer der einzige Bienenzüchter im Orte ist, kann allerdings seine Bienen im Freien füttern; wo aber sich in den nächsten fünf Minuten schon zahlreiche Gäste einfinden, da wird man es natürlich nicht thun. Ist das Wetter warm, so kann man den einen oder andern Stock wol draußen futtern. Man setzt Abends das Futter in die Nähe des Fluglochs, so daß die Bienen vom Flugbrettchen unmittelbar aufs Futter gelangen. Sie holen über Nacht dasselbe weg und man kann dann Morgens früh das Gefäß leer wieder entfernen. Die Bienen gewöhnen sich bald an diese Fütterung, und wenn die Zeit kommt, wo man sie zu füttern pflegte, sehen sie sich fleißig um, ob nicht der Bienenvater bald mit dem Honigtopfe kommen werde. Ich hatte einmal einen frühzeitigen Singerschwarm bekommen; der Mutterstock, ein vorjähriger Triebling, war dadurch ganz arm an Honig geworden, und da noch wenig und keine Tracht war, unterstützte ich ihn täglich mit etwas Futter, das ich ihm Abends nach beendigtem Fluge zur Seite des Stockes hinsetzte. Als die Fütterung ein Ende hatte, kamen die Bienen um die bestimmte Zeit noch immer scharenweise an die bewußte Stelle gelaufen und konnten es

gar nicht glauben, daß die Sache ein Ende haben sollte. Diese Fütterung ist die allerbequemste, darf aber natürlich nur dann angewendet werden, wenn kein Besuch von fremden Bienen mehr zu erwarten ist. Im Frühlinge und Herbste, wenn die Nächte noch oder schon sehr kalt sind, so daß die Bienen das Futter nicht gut tragen würden, füttere ich sie im Innern ihrer Stöcke schon am Tage, etwa Nachmittags, wenn noch ein bedeutender äußerer Wärmegrad vorhanden ist. Die Bienen gehen dann bald auf das Futter und erhalten durch ihr Brausen im Innern des Stockes denselben, wenn er auch im Freien schon wieder bedeutend gesunken sein sollte. Räuberei ist wegen Kürze der Tage nicht zu besorgen. Füttert man von oben mit den Gläsern oder gar mit Kandis, so kann das immer am Tage geschehen; es wird keine Räuberei veranlassen.

§. 35. Wie man die Bienen füttern kann, ohne ihnen Futter reichen zu dürfen.

Das Füttern ist mir, namentlich wenn es aus Noth geschieht, immer etwas Fatales, den Fall ausgenommen, wenn ich gerade Süßwasser habe, und es, um es nicht zu Essig machen zu dürfen, bedürftigen Bienenstöcken geben kann. Die Stöcke sind mir die liebsten, die so schwer sind, daß sie keiner Fütterung bedürfen, auch wenn die Weiden- und Baumblüthe fehlschlagen sollte. Habe ich Zeit und Lust, so kann ich ja immer einige Mal füttern; es eilt dies aber nicht und kommt, wenn heut keine Zeit ist, morgen zurecht. Anders ist es bei der Nothfütterung; man steht da förmlich eine gewisse Angst aus, wenigstens geht es mir so. Bei viel Nothleidenden jedem viel auf einmal zu geben, dazu reichen die Vorräthe und der Geldbeutel nicht immer aus, und zu wenig solls auch nicht sein, der Stock bleibt beim Mangel im Brutansatz zurück und geht, wenn mehrere Tage gänzlicher Mangel eintritt, wohl gar ein; Honig und Geld sind dann verloren. Es ist daher besser, man thut etwas zu viel, als zu wenig, denn die Bienen, obgleich sehr sparsame Wirthe, sind doch gerade keine Freunde der Homöopathie; obgleich es auch wieder nicht zu läugnen ist, daß man bisweilen des Guten zu viel thun kann. Wollte man z. B. ein

schwaches Volk durch häufiges Füttern zu recht starkem Brutansatz reizen, so würde man bei warmer Witterung vielleicht seinen Zweck erreichen, nicht aber bei kalter; oder man könnte, wenn kalte auf warme folgte, wie es im Frühlinge oft geschieht, die Faulbrut verursachen, weil die wenigen Bienen die bei warmer Witterung eingeschlagene Brut bei der Kälte nicht mehr würden belagern können, wo dann diese abstirbt und in Fäulniß übergeht. Volksstarken Stöcken kann man auch viel geben, sie werden auch bei der Kälte die einmal besetzten Bruttafeln zu behaupten wissen. Uebrigens ist es gar nicht räthlich, sehr stark auf Brutvermehrung zu füttern, wenn noch wenig Blumenstaub einzusammeln ist. Gundelach hat die Beobachtung gemacht, daß die Brut, welche mit reinem Honige ohne Beimischung von Blumenmehl gefüttert wurde, sämmtlich abstarb.

Das Füttern der Bienen, ohne ihnen Futter reichen zu dürfen, muß gewiß jedem Bienenzüchter sehr erwünscht sein. Es ist dies aber nichts Neues und besteht in weiter nichts, als im Vereinigen der volksarmen Bienenstämme. Anstatt daß man einem volksschwachen Stocke Honig reicht, mit dessen Hülfe er sich Arbeiter erziehen soll, giebt man ihm gleich dieselben in natura, und diese werden nun ohne Zuthun des Bienenvaters sich schon selber zu versorgen suchen. Natürlich kann dies nicht zu allen Zeiten mit Erfolg geschehen. Wer die Verstärkung eines volksschwachen Stockes erst nach völlig beendigter Honigtracht vornähme, würde seinen Zweck gar nicht erreichen, ja vielleicht gerade das Gegentheil bewirken. Das also verstärkte Volk würde nämlich die Mutter veranlassen, die Brutlage zu verstärken und so würden die wenigen vorhandenen Vorräthe unnöthig verschwendet werden. Man verstärke also im Frühjahr und im Sommer bei noch vorhandener Tracht. Wer im Frühjahr mehrere volks- und honigarme Stöcke hätte, würde wohl thun, immer 2 und mehr zu vereinen. Ein also verstärktes Volk leistet mehr, als mehrere schwache; es können nun Schwärme und reiche Honigernten erwartet werden, was sonst nicht der Fall sein würde. Das Futter, welches bei zweien oder dreien kaum das Bestehen gesichert hätte, bringt bei einem einen trefflichen Fortschritt zuwege und es

können so aus 2 oder 3 vereinigten schlechten Stöcken im Laufe des Sommers durch Schwärmen oder Abtreiben wieder 2 oder 3 gute Stöcke werden, ohne daß es dem Bienenvater Futter gekostet.

Auch zur Zeit des Schwärmens kann diese Volksverstärkung, und da gerade am leichtesten, vorgenommen werden. Man theilt einem oder mehrern schwachen, sonst aber gesunden Stöcken das Volk eines Schwarmes zu und man wird bald in dem bessern Fluge und in der Gewichtszunahme das Vortheilhafte dieses Verfahrens wahrnehmen. Freilich hat man dann einen oder einige Stöcke weniger; allein der Bienenvater muß weniger auf die Zahl, als auf die Güte seiner Stöcke sehen. Ein Morgen erster Klasse gewährt mehr Ertrag, als 5 oder 6 Morgen siebenter oder achter Klasse, und so ists mit den Bienenstöcken gerade. Der Starke behält überall das Feld. Wenn der schwache Stock kaum 3,000 Arbeiter aussendet, strömen beim starken vielleicht 30,000 aus, und dazu sind sie, aufgeregt durch die Wärme, welche in ihrer Wohnung herrscht, viel muthiger und kräftiger, als die aus dem schwachen, welchen die Nachtkühle noch in den Gliedern steckt, während jene schon mit der ersten Ladung heimkommen. Einem recht starken Volke zuzusehen, das ist meine größte Freude. Ein hiesiger Bienenwirth nennt solche Völker die Häupter, und sie sind auch gleichsam das Haupt des ganzen Bienenstandes. Glücklich daher der Bienenvater, der seine Stöcke alle zu Häuptern machen kann. Es wird ihm freilich nicht immer gelingen; denn es hängt dies von sehr verschiedenen oft nicht zu beseitigenden Ursachen ab. Oft stößt ein Stock seine Mutter ab und erzieht sich eine neue, wodurch natürlich die Brutlage auf lange Zeit unterbrochen wird; oder die Mutter ist gerade nicht sonderlich fruchtbar und muß erst wieder vom Bienenvater durch eine andere ersetzt werden u. s. w. Doch muß jeder Bienenwirth darauf sehen, daß seine sämmtlichen Stöcke solche Häupter sind oder werden. Ein also reichbesetzter Bienenstand ist aber auch eine wahre Augenweide.

Also durch Vereinigen sollen unsere volks- und honigschwachen Stöcke stark werden? Ja. Aber wie bewerk-

stelligt man dies? Da liegt eben der Hund begraben. Nun ja, am Pulte sitzend läßt sich sehr leicht über die Vereinigung der Bienen schreiben; es ist ja überhaupt nichts Seltenes, daß Leute Bienenbücher schreiben, die kaum anders wo, als vielleicht zufällig einmal auf einer Blume, eine Biene gesehen haben. Da schlägt man dann verschiedene Werke auf und schreibt redlich ab. Redlich ist man, nämlich im Abschreiben, weil man durch eine Unredlichkeit vielleicht seine Nichtkenntniß der Sache verrathen würde. Wenn nur solche Bücher noch recht billig wären, wenigstens hätten dann die Verfasser derselben noch das Verdienst jenes Heiligen, der das Leder stahl und den Armen Schuhe daraus machte!

Um also wieder auf das Verstärken der schwachen Völker zu kommen, so ist dies nicht so leicht, als man glaubt; denn die Bienen wollen oft nicht so, wie wir. Wer freilich, wie Dzierzon, auf vielen Ständen herumfahren und starken Stöcken Bienen entnehmen und schwachen zusetzen kann, dem ist die Verstärkung ein Leichtes. Doch uns, die wir nur einen Bienenstand haben, müssen uns anders zu helfen suchen. Stehen die zu vereinigenden Stöcke an verschiedenen Stellen fern von einander, so fliegen auch nach glücklich vollbrachter Vereinigung die meisten Bienen doch wieder auf ihre frühere Stelle und werden von den Nachbarn getödtet. Will man die Verstärkung der Schwachen durch Verstellen mit Starken bewirken, so läufts vielleicht dreimal glücklich, das viertemal unglücklich ab; denn nicht bloß Bienen, nein, eine oder auch beide Königinnen werden lädirt oder getödtet, gewöhnlich die im schwachen Stocke. Da ist denn guter Rath oft theuer. Man schlägt dann Bienenbücher auf und liest nach. Da heißt's in dem einen: man solle die Bienen vor der Vereinigung erst mit einander bekannt machen; im andern: man solle sie bovistisiren oder mit Rainfarren, wo nicht gar mit Schwefeläther, betäuben u. s. w. Es ist dies, wenn auch vielleicht anwendbar, doch nicht jedesmal thunlich und oft umständlich. Von der Betäubung der Bienen habe ich nie Gebrauch gemacht, und kann also darüber nichts sagen. Vereinigt aber habe ich auch, oft glücklich, oft unglücklich. Manchmal wurden die Bienen schnell mit einander bekannt

und nicht eine wurde getödtet; manchmal aber war „einander sehen und erstechen" eins. Man muß also hübsch vorsichtig sein.

Das leichteste Vereinen ist das zur Schwarmzeit. Habe ich einen oder einige schwache Stöcke, denen ich gern durch Volk aufhelfen möchte, so nehme ich einen Schwarm (gewöhnlich benützt man schwache Nachschwärme dazu), der, nachdem er vom Baume oder wo er sonst gesessen, gefaßt ist, nicht erst fliegen darf, schlage ihn, wenn es Abends ganz dunkel geworden ist, auf ein auf die Erde gebreitetes Lein-Tuch und setze entweder jetzt, oder besser schon vorher, die zu verstärkenden Stöcke ebenfalls darauf. Bei Walzen- und Dzierzonstöcken öffnet man die Seitenthür, bei Ständerkörben legt man Stäbchen unter. Das Volk zieht nun in die geöffneten Wohnungen und wird sich ganz gut mit den Bewohnern derselben vertragen. Bekäme ein Stock zu viel Volk, so nimmt man ihn zuerst weg. Wären Stöcke zu verstärken, die nicht von der Stelle zu bringen sind, so schüttet man die Bienen hinein. Die beim Schwarme befindliche Mutter könnte man als Reserve-Königin mit etwas Volk aufstellen und später einen Triebling, vielleicht zur Haidefahrt, mit ihr machen. Sind die Mütter der zu vereinigenden Stöcke ungleichartig, d. h. die eine eine fruchtbare, also alte, die andere eine noch unbefruchtete, also junge: so pflegen sich die Bienen feindlich zu behandeln, wenn man nicht die Vereinigung spät Abends vornimmt. Es ist hier Regel, daß man nicht Bienen von einer befruchteten Mutter wegnimmt und zu einem Stocke mit noch unbefruchteter Mutter bringt, sondern umgekehrt, die Bienen von einer unbefruchteten thut man zu einer fruchtbaren Mutter. Die Bienen, welche einer fruchtbaren gewohnt waren, nehmen eine junge, noch unbefruchtete so leicht nicht an, man muß die junge Mutter erst einige Tage eingesperrt unter ihnen lassen, damit sie sich an dieselbe gewöhnen, und dann giebt man ihr die Freiheit.

Bei der Verstärkung durch Verstellung der Stöcke unter einander, wodurch man einem Schwächlinge mit einmal aufhelfen kann und ganz schwache Schwärme zu den besten Stöcken erhebt, achte man ja wohl darauf, daß nicht die

Mutter des einen Stockes, vielleicht die eines Nachschwarmes, noch unbefruchtet oder kaum fruchtbar geworden sei, die auf diesen Stock durch Versetzung fallenden, einer längst fruchtbaren Königin gewohnten Bienen bringen die junge Mutter, auch wenn sie bereits fruchtbar geworden sein sollte, sehr leicht um, und ist mir dies schon mehrmals begegnet. Die Verstärkung durch Verstellen der schwachen Stöcke mit starken geschehe aber immer zu guter Trachtzeit, etwa von Vormittags 10 Uhr bis Nachmittags 3 Uhr, wenn gerade die Bienen am eifrigsten fliegen und, begierig aufs Honigsammeln, weniger auf die Veränderung achten. Kann man gerade die Zeit benutzen, wenn ein Regen droht und die Bienen schaarenweise nach Hause eilen, so thue man es; denn jetzt gehen die Bienen gern in den ihnen fremd vorkommenden Stock, weil sie froh sind, daß sie dem Unwetter entronnen sind. Manchmal merken die Bienen sehr bald die Veränderung und wollen deshalb nicht mehr recht abfliegen; sie spielen sich auf der neuen Stelle ein, d. h. sie halten dort ein Vorspiel, um sich mit der neuen Stelle bekannt zu machen, und die Verstärkung des schwachen Stockes ist nicht so bedeutend, wie man erwartete.

Hat man ein weiselloses Volk, so kann man damit einen Schwächling verstärken. Steht derselbe neben dem Weisellosen, so rückt man diesen letztern allmählig ganz nahe an jenen an und setzt ihn endlich, wenn es beides Strohständer sind, unter. Ueber Nacht schon ziehen sich die meisten Bienen des Weisellosen hinauf in den Beweiselten. Sind's Dzierzonstöcke oder Walzen, so öffne man beiden die Seiten-Thüren und schiebe die Stöcke mit den Oeffnungen zusammen. Jeder Bienenzüchter muß sehen, wie eine solche Vereinigung sich am besten machen läßt. Hat man zwei oder mehr schwache, aber beweiselte Völker in Ringen, so treibt man jedes mittelst Rauch in einen Ring, schneidet diesen von dem andern Baue ab und setzt nun zwei oder mehr Ringe mit Bienenvölkchen unter einander, wenn auch die Waben nicht genau auf einander passen sollten. Die Mutter, welche man gern am Leben erhalten möchte, muß mit ihrem Volke zu oberst kommen. Etwas Rauch unten eingeblasen oder Honig als Futter untergesetzt, wird sämmtliche Völker um

so besser vereinigen. Die Bienen tödten alle Mütter, bis auf eine. Vortheilhaft ist es nun allerdings, wenn ein also kombinirtes Volk auf einen fernen Stand kommt, weil sonst die Bienen, welche von ihrer Stelle kamen, dieselbe wieder aufsuchen und sich verlieren, wenigstens ein großer Theil davon. Vielleicht läßt sich die Benutzung der Saalweide, des Rapses u. s. w. mit dieser Ortsveränderung verbinden, wo dann der Vortheil doppelt wäre. Sind Dzierzonstöcke zu vereinigen, so sucht man den zu vertheilenden die Mütter aus und macht so das Volk weisellos, wo dann die Vereinigung leicht geschieht. Sind es Stöcke, wo der Wabenbau nicht theilbar und wo auch kein Annähern der Stöcke möglich ist, so schneidet man dem, dessen Volk zugetheilt werden soll, die Waben aus, sucht die Mutter heraus und thut diese in einen leeren Stock und läßt das Volk sich zu ihr sammeln. Mit Einbruch der Nacht nimmt man dann die Vereinigung wie bei Zutheilung der Schwärme vor, und schafft wo möglich den verstärkten Stock auf einen entfernten Stand. Es läßt sich die Vereinigung auch wol noch auf andere Art bewirken, es wird jedoch das Gesagte genügen und jeder denkende Bienenwirth etwa vorzunehmende Abweichungen selber finden.

Hätte man einen schwachen Stock, dem man Volk zutheilen wollte, ohne gerade einen andern damit zu vereinen, so könnte dies auch so geschehen, daß man ihm Bienen von mehrern andern starken Stöcken zutheilte. Man legt Abends starken Stöcken Wachstafeln, mit Honig bestrichen, vor, oder setzt ihnen Gefäße, Futternäpfe, Teller u. s. w. mit etwas Honig vor oder vielmehr hinein, und bringt dieselben, wenn sie mit Bienen dicht belagert sind, in den zu verstärkenden Stock. Die Bienen, welche sich nun voll Honig gesogen haben, laufen in die Höhe und vereinigen sich so sehr bald und leicht mit den Insassen des Stockes, ohne einander feindlich zu begegnen. Glaubt man so genug Bienen in den Stock gebracht zu haben, so schafft man den verstärkten Stock auf einen etwas entfernten Stand, wo es vielleicht eine reiche Weiden-, Baum- oder Rapsblüthe giebt, und man wird so einen guten Stock erhalten, den man nach etwa 3 Wochen wieder holen und nun beliebig aufstellen kann, weil auf dem

fremden Fluge die Bienen ihren frühern Flug vergessen haben. Eine Ortsveränderung der Stöcke ohne die beabsichtigte Verstärkung des einen oder andern Stockes ist überhaupt am sichersten während des Fluges vorzunehmen. Man bringt den zu versetzenden Stock auf einen fernen Stand, also vielleicht zur Zeit der Raps- oder Haideblüthe, und kann ihn nun, wenn man ihn wieder heimholt, ganz beliebig aufstellen, auch den ganzen Bienenstand während der Abwesenheit verändern. Die Bienen spielen sich auf der neuen Stelle ein und es gehen keine verloren. Verlegt oder verrückt man aber die Stöcke auch vor dem ersten Ausfluge im Frühlinge, so gehen doch die meisten Bienen auf ihre gewohnte Stelle, und legen sich da, wenn kein Stock dasteht, an irgend einen Gegenstand an, oder, wenn ein anderer Stock dasteht, fallen sie auf diesen und werden getödtet. Hat man nur einen Stock, da finden wol etwa die Bienen, wenn die neue Stelle nicht allzufern ist, endlich hin, es gehen jedoch immer welche zu Grunde. Besser ist es, man nimmt die Ortsveränderung allmählig vor, alle Tage während des Fluges ein Stückchen; so finden sich die Bienen immer wieder zurecht.

Ein Futterersparniß kann der Bienenwirth nun auch durch eine Vereinigung der Bienenstämme im Herbste erzielen. Für den ersten Augenblick scheint dies nicht der Fall zu sein, ist es aber doch. Wenn ein Landwirth z. B. 10 Kühe hätte, er sähe aber, daß er nur für 5 reichlich Futter hätte, der thäte jedenfalls besser, seinen Viehstand von 10 auf 5 Stück herabzusetzen. Diese 5, reichlich gefüttert, würden ihm im Frühlinge mehr gewähren, als die 10 schlecht gefütterten. Dies sieht jeder unbefangene Landwirth ein. Der Bienenzüchter handelt nicht immer so einsichtsvoll; er läßt wol jedes volksschwache Bienenstämmchen stehen, und denkt: die wenigen Bienen werden auch wenig Futter gebrauchen. Es ist dem jedoch nicht so. Die wenigen Bienen werden durch die auf sie stark einwirkende Kälte zu starkem Zehren veranlaßt, und verbrauchen vielleicht doppelt so viel Honig, als ein volksstarker Stock. Man wäge einen recht volkreichen, honigschweren und einen volksschwachen, aber gut gefütterten Stock im Herbste bei der Einwinterung und im Frühlinge

bei der Auswinterung, und man wird staunen über die geringe Gewichtsabnahme des starken und über die sehr bedeutende des schwachen Stockes, mag immerhin auf die im starken in größerer Menge vorhandene Brut Rücksicht genommen werden. Durch die Herbstvereinigung spart man nun jedenfalls Futter, gewinnt also dasselbe, und kann es dann im Frühlinge besser verwerthen. Man kann den also gewonnenen Honig füttern oder man hebt die Baue zu künftigen Schwärmen und zeitigen Trieblingen auf. Im Besitz solcher ausgebauten Körbe kann man von bereits schwarmgerechten Stöcken ganz bequem Trieblinge machen, ohne zu fragen: was werden sie essen? und wenn andere Bienenzüchter ihr baldiges Ende weissagen, so ist es dem Schwarm-Fabrikanten nur lächerlich; denn er weiß, welche Aussteuer er ihnen mitgegeben hat. Der Triebling brauchte, weil er in einen Honigbau kam, nur sehr mittelmäßig stark zu sein, und der Mutterstock stößt nun, weil er noch sehr volkreich war, seine Nachschwärme zu einer Zeit ab, da andere Bienenwirthe noch gar nicht ans Schwärmen ihrer Bienen denken dürfen, und kann, weil die eigentliche Honigtracht erst angeht, auch nach Abzug der Schwärme noch hinreichenden Vorrath einsammeln und werden künftiges Jahr wieder die besten Stöcke sein. Wer Dzierzonstöcke mit Trieblingen bevölkern will, muß volle Honig- und leere Wachstafeln aufbewahren und aus diesen nach Bedürfniß die benöthigten Baue zusammensetzen. Von der Aufbewahrung dieser Tafeln wird in einem andern Kapitel die Rede sein.

In dem Vorstehenden habe ich nun gezeigt, wie die Fütterung der Bienen geschehen muß, und es wird hoffentlich Jedem das Gesagte als genügend erscheinen. Ueber die Fütterung der Bienen mit Birnenbrei, Syrup und dergleichen Surrogaten schweige ich, sie stiften mehr Schaden als Nutzen, und sollten niemals angewendet werden. Auch der amerikanische und russische Tonnenhonig sind nicht anzurathen, weil derselbe oft unrein und verdorben ist und nicht selten die Fütterung desselben den Untergang der Stöcke zur Folge hat, wie es Dzierzon erfahren mußte. Ich habe mich von jeher in Ermangelung des Honigs des Kandis bedient, und habe dabei nicht den mindesten Nachtheil verspürt.

Zu der Fütterung der Bienen rechne ich nun auch noch die verstärkte Wärmehaltigkeit der Stöcke. Bekanntlich essen die Nordländer mehr, als die Südländer, so wie wir auch bei großer Wärme weniger Appetit haben, als bei der Kälte. Bienen, welche in einer kalten Wohnung sich befinden, sind daher zu größerer Kraftanwendung veranlaßt, um sich zu erwärmen, und verrathen dieses durch ein verstärktes Summen. Der vermehrte Kraftaufwand wird aber durch einen verstärkten Nahrungsgenuß bedingt. Kalt wohnende Völker und schwache Schwärme brausen deshalb bei einem bestimmten Kältegrade, der so nöthigen Wärme wegen, schon bedeutend, während sehr warm wohnende Völker kaum gehört werden. Der Bienenvater halte also auf recht warme Bienenwohnungen, und da möchte dann das Stroh als Material zur Anfertigung der Bienenstöcke jedem andern vorzuziehen sein. Ich fertige deshalb meine Bienenkörbe aus sehr starken Strohwulsten, und für den Winter bedecke ich die Läger (Walzen) und umhülle die Ständer noch mit einer Strohmatte. Bei den letztern schneide ich da, wo das Flugloch ist, ein Stück heraus, damit die Bienen auch mitten im Winter, wenn es die Witterung erlaubt, ungehindert ausfliegen können. Oben auf die Ständerkörbe lege ich einen Strohring, fülle diesen mit Heu, Moos, Lappen u. dergl. aus und bedecke denselben mit einem Strohdeckel. So ist der Stock nun gegen Kälte und gegen die durch darauf gefallenen Schnee entstehende Feuchtigkeit gesichert. Daß Mäuse sich zwischin Korb und Strohmatte einnisten sollten, ist mir noch nicht vorgekommen, da die letztere fest anliegt und jeder achtsame Bienenwirth wol öfter einmal nachsieht. Ein Durchfressen des Korbes durch Mäuse, wovon Dzierzon in seinem Nachtrage so viel Aufhebens macht, ist mir bei meinen Stroh-Stöcken noch nicht vorgekommen, und dürfte überhaupt auch bei festgeflochtenen Wülsten höchst selten stattfinden. Durch große Wärmehaltigkeit der Körbe wird nun zwar nicht Honig erzeugt, wohl aber der vorhandene gespart, und es reicht also derselbe länger aus, als es ohne diese geschehen würde.

Aus dem angeführten Grunde rathen deshalb sehr viele Bienenzüchter, über Winter die Stöcke einzukammern, d. h. sie in ein trocknes, dunkles, wo möglich frostfreies Gemach

(Kammer, Gewölbe ꝛc.) zu bringen. So vortheilhaft dies auch sein mag, so wenig ist dies immer möglich. Nicht Allen stehen geeignete Räume der Art zu Gebote. Es hat auch seine Schwierigkeiten, wenn der Verwahrungsort vom Bienenstande entfernt ist. Bei plötzlich eingetretener warmer Frühlingswitterung, welche die Bienen auch in dem dunkeln, verschlossenen Raume merken, kann der Bienenvater oft nicht schnell genug seine Stöcke herausbringen, oder hat vielleicht gar nicht einmal Zeit dazu. Da werden dann die Bienen unruhig und fliegen ab oder, wenn das Flugloch verschlossen ist, besudeln Bau und Wohnung auf die fürchterlichste Weise, so daß man zuweilen genöthigt ist, den Unrath in der Umgegend des Flugloches mit einem Lappen abzuwischen. Ist doch schon beim Verhängen des Bienenhauses mit Matten u. dergl. Vorsicht nöthig. Ist man nicht bei der Hand und das Wetter lockt die Bienen unter den Matten hervor, so kann dadurch, da sie nicht wieder in ihren Stock finden, viel Unheil entstehen und Tausende können dadurch ihr Leben verlieren. Wer deshalb seinen Bienenstand fern vom Hause hat, der muß allen Verschluß der Ausflugseite an jedem Tage, der einigermaßen mildes Wetter verspricht, entfernen, also die etwa vorhandenen Läden aufklappen und die Strohmatten aufrollen, damit nicht die Bienen in seiner Abwesenheit hervorbrechen und so zu Grunde gehen.

Kapitel VI.

Die Feinde und feindlichen Zufälle.

§. 36. Von den Feinden der Bienen.

Nennen wir den unsern Feind, der uns absichtlich zu schaden sucht, so haben in diesem Sinne die Bienen nur einen Feind, nämlich den Menschen; wollen wir aber überhaupt jeden unsern Feind nennen, der uns schadet, so haben die Bienen sehr viele Feinde. Nicht davon will ich hier reden, daß boshafte Menschen bisweilen aus Rache gegen Bienenbesitzer, oder aus Muthwillen, oder in diebischer Absicht

nicht bloß einzelne Bienenstöcke, sondern ganze Bienenstände durch Feuer, durch Gift, durch Herausschneiden des ganzen Baues u. s. w. zu Grunde richten, sondern von der Feindschaft will ich reden, die der ungenügsame, habsüchtige Bienenhalter — ein Bienenvater kann ein solcher nicht sein — gegen seine Pfleglinge beweiset. Man sehe nur, wie schonungslos mancher Bienenzüchter mit den armen Bienen umgeht. Er schneidet ihnen gleichsam das Herz aus dem Leibe, ohne das geringste Erbarmen zu fühlen; wo sich nur ein wenig Honig blicken läßt, da muß er mit seinem Messer hin, mögen tausende von Brutzellen und Bienen zerschnitten und die armen Thiere ihrer ganzen Vorräthe, ja eines großen Theiles ihrer, dem Bienenwirth selber bald so nützlich gewordenen Kinder beraubt werden; mögen die also Gemißhandelten klagen und den Verlust ihrer Lieben, ja vielleicht gar den gewaltsamen Tod der theuern Mutter bejammern: das harte Herz des Bienenhalters wird dadurch nicht gerührt. „Sie können sich wieder neue Brut erziehen, sich eine neue Mutter machen, und müssen sehen, wo sie Honig herkriegen"; das ist etwa, was der harte Mann sagt. Fällt nun nahrungslose Zeit ein, so sind die Armen dem Hungertode preisgegeben und die schönsten, volkreichsten Stöcke gehen dann wol am ersten ein. Man sehe nur zu, wie Mancher seine Bienen behandelt, und man muß sich wundern, daß er noch einen oder einige Stöcke hat. Gewöhnlich dauert eine solche Bienenhaltung auch nicht lange; denn von einer Fütterung im Herbste oder von einer Vereinigung der volksschwachen und honigarmen Stämme ist nicht die Rede. Es bleibt alles stehen, wie es eben ist, und da giebt es denn im Frühjahr immer eine große Zahl von Leichen. Wer aber seine Bienen also behandelt, der fügt sich damit selber den größten Schaden zu, denn er bringt sich um Honig und Schwärme.

Ich gehöre jedoch nicht zu denen, die es für eine Sünde halten, ein Thier zu tödten; es ist dies ja sogar oft nothwendig. Wir können nicht alle Kälber, Lämmer u. s. w. leben lassen und müssen viele Thiere tödten, um den beabsichtigten Nutzen aus ihnen zu ziehen. Einen Baum jedoch umhauen, damit wir nur seiner Früchte, nicht aber auch

seines Holzes habhaft werden, das muß man doch für thöricht halten. Und so handeln nicht selten gewissenlose Bienenwirthe. Um vielleicht eines oder einige Quart Honig zu erlangen, stellen sie das ganze Bestehen des Bienenvolkes in Frage und bringen sich durch zu scharfen Schnitt um Stöcke, die ihnen in kurzer Zeit den ihnen gelassenen Vorrath zehnfach wieder würden ersetzt haben. Wo sich die Bienen durchs Schwärmen in's Unendliche vermehren würden, da mag man immerhin einen Theil derselben dem Tode weihen, um sich ihrer ganzen Vorräthe zu bemächtigen; bei uns, wo die Vermehrung der Bienenstämme eine so geringe ist, daß sie, der Natur überlassen, in den meisten Jahren sich auf Null reducirt, da wäre es unverantwortlich, wenn man dieses Verfahren anwenden wollte. Wer also nach der Tracht sich der sämmtlichen Vorräthe des einen oder des andern seiner Stöcke bemächtigen wollte, würde deshalb sehr unklug handeln, wenn er seine Bienen abschwefeln wollte; sie würden, den volksschwachen Stöcken zugetheilt, nicht bloß über Winter zur Futterersparniß beitragen, sondern auch mit Beginn der Tracht die auf sie gewendeten Kosten durch Schwärme oder reiche Honigernten mehr als zehnfach erstatten.

Auch in der Thierwelt haben die Bienen zahlreiche Feinde. Unter den Vierfüßern sind es die Bären (freilich nicht bei uns), die Marder, Ratten und besonders die Mäuse, welche in die Bienenstöcke einzudringen suchen, um sich entweder des Honigs oder auch wol der Bienen zu bemächtigen. Gegen die letzteren besonders müssen die Stöcke gut verwahrt und die Fluglöcher niedrig hergerichtet werden, damit auch die kleine Spitzmaus nicht hindurch kann. Sind Mäuse in das Innere der Stöcke eingedrungen, so richten sie sich bald häuslich darin ein, bauen ein Nest, zerfressen den Bau und verzehren die Bienen, verunreinigen auch den Stock durch ihren Unrath, so daß die Bienen, wenn sie auch nicht gänzlich zu Grunde gegangen sein sollten, später doch wegen des üblen Geruches ausziehen. In meine Strohstöcke ist mir noch nie eine Maus gekommen; denn ich flechte sie so dicht und fest, daß ein Zernagen der Wülste nicht gut möglich ist, die Fluglöcher aber verstecke ich im Herbste mit

Nägeln, so daß wol die Bienen, aber keine Maus zwischen denselben durchkaun. Im Sommer hat man von diesen Gästen nichts zu fürchten. Für den Winter halte man deshalb im Bienenhause einige Fallen.

Unter den Vögeln giebt es viele, welche den Bienen nachstellen und sie verzehren. Bei uns sind dies ganz besonders der Fliegenschnapper (Stichling), das Rothschwänzchen, die Schwalbe, die Kohlmeise, der Storch, der Specht. Der erste der genannten Vögel thut den Bienenständen gewaltigen Schaden. Hat er nämlich in der Nähe desselben genistet, so füttert er fast ausschließlich seine Brut mit Bienen groß. Er kommt unabläßig und fängt die Bienen aus der Luft weg. Kann man die Alten nicht erschießen, so muß man das Nest auskundschaften und die Jungen herausnehmen, wo dann die Bienenfängerei ein Ende hat. Auch das Rothschwänzchen und die Bachstelze fangen zuweilen eine Biene weg, scheinen mir jedoch weniger gefährlich; dagegen halte ich die Schwalbe wieder für einen sehr großen Bienenfeind. Die Schwalben schweifen nur allzugern um die Bienenstände her und man hört nicht selten, wie sie nach den Bienen schnappen, besonders bei kühler Witterung, wenn andere Insekten sich zurückgezogen haben. Die Bienen selber müssen sie als ihre Feinde ansehen; denn sehr oft fliegen mehrere Bienen gleichsam verfolgend den Schwalben nach. Das Beste ist, man duldet dieses sonst so nützliche Thier nicht in der unmittelbaren Nähe des Bienenstandes. Ich gestatte einem Schwalbenpaare sehr gern, daß es irgend wo sein Nest baue, lasse aber niemals die Brut aufkommen, sondern nehme die Eier aus, weil die Alten nur die Bienen ihrer Jungen wegen wegfangen. Die Meise besucht im Winter und zeitigen Frühjahr den Bienenstand sehr fleißig; und lieset die todten Bienen von der Erde auf, nimmt aber auch wol die am Stocke erstarrt sitzen gebliebenen und sieht nicht selten nach, ob sie nicht auch welche kann aus dem Flugloche herausbekommen. Wer seinen Stand verschließbar macht, leidet weniger von ihnen. Werden sie mir lästig, so fange ich sie mittelst eines Meisekastens sehr bald weg und beködere denselben mit Kürbiskernen oder Talg, welches sie sehr lieben. So kann man an einem Tage vieler habhaft

werden, da sie sehr leicht in die ihnen gestellte Falle gehen. Der Specht geräth nicht selten im Winter auch wol über die Bienenstöcke, namentlich wenn sie aus morschen wurmigem Holze bestehen. Er frißt dann aber nicht bloß die im Holze enthaltenen Maden, sondern verzehrt auch mit großer Begierde die herausgepochten Bienen. Wird er bei seiner Zimmerarbeit nicht gestört, so haut er in kurzer Zeit faustgroße Löcher in die Stöcke, und auch die Strohkörbe sind vor ihm nicht sicher. Er richtet jedoch nicht bloß dadurch Schaden an, daß er die Bienen verzehrt, sondern schon das bloße Hämmern beunruhigt die Bienen; sie laufen aus einander und erstarren bei der Kälte. Den Bienenstand verschließbar machen und die Holzstöcke mit Stroh umbinden sichert am besten vor seinem Besuch. Auch der Storch soll ein arger Bienenfeind sein, was ich jedoch nicht aus eigener Erfahrung weiß. Er soll, wenn er auf den Wiesen umherspatziert, die Bienen ganz gemächlich von den Blumen ablesen und sie als Zukost verspeisen. Ein Glück für uns Bienenwirthe, daß der Störche nicht eben sehr viel sind. Manche führen auch die Sperlinge als Bienenfeinde an; so sollen sie namentlich in Italien, wie uns v. Baldenstein in der Bienenzeitung berichtet, arge Bienenfresser sein. Bei uns ist dies nicht der Fall, und ich habe noch nie gesehen, daß ein Sperling auch nur eine Biene angerührt. Sie finden bei uns auch anderes Futter, namentlich Körner, genug, so daß sie die Bienen als Nahrung verschmähen.

Von den Amphibien sind es besonders die Kröten, welche Bienen verzehren. Sie kriechen des Abends in die Nähe der Bienenstöcke und lesen die todten oder ermatteten Bienen auf, sollen auch wol die lebenden wegfangen. Ich entferne alle Kröten, deren ich ansichtig werde. Eideren und Schlangen sollen auch Bienenfeinde sein, unsere Bienen haben von ihnen jedoch nicht sonderlich zu leiden.

Die meisten und gefährlichsten Feinde aber haben die Bienen in der Insektenwelt. Da steht nun die Wachsmotte oben an. Dieses Insekt, ein weißgrauer größerer oder kleinerer Nachtfalter, umschwärmt mit Einbruch der Nacht in großen Schaaren, oft zu Tausenden, die Bienenstände, und sucht in das Innere der Bienenstöcke einzudringen. Je

mehr ein Stock nach Honig duftet, desto mehr hat er zu leiden. Er legt seine Eier in die Spalten und Ritze der Bienenwohnungen oder unter den Rand der Körbe, wo dann bald eine Made entsteht, welche sich von Wachs und Wachsgemülle nährt und eine bedeutende Größe und Stärke erlangt. Diese Maden, um vor den Nachstellungen der Bienen sicher zu sein, umgeben sich und ihre Gänge mit einem Gespinnst, welches zu zernagen den Bienen nicht möglich ist. Unter dem Schutze desselben rücken sie den Bienen immer näher auf den Leib und bringen es endlich dahin, daß den Bienen zu ihrer Brut kaum noch ein freies Plätzchen bleibt und sie endlich zum Auszuge genöthigt werden. Starken Stöcken können sie nichts anhaben, wol aber nisten sie sich in schwachen leicht ein und muß der Bienenvater deshalb öfter nachsehen, ob sich dergleichen Maden vorfinden, was er an dem schwarzen Kothe derselben leicht bemerkt, und muß sie entfernen. Eine öftere Reinigung des Bodens der Stöcke von dem Gemülle ist deshalb unerläßlich. Mir ist noch nie ein Stock durch dieses Insekt zu Grunde gerichtet worden; wer aber volksschwache oder gar weisellose Stöcke mit vielem Bau lange stehen läßt, kann sehr bald dieselben durch dieses Insekt vernichtet sehen. Die Maden, welche aus den Eiern dieses Schmetterlings entstehen, erreichen eine bedeutende Größe und Stärke, und wenn sie nicht entfernt werden, verpuppen sie sich im Innern des Stockes und fliegen als Schmetterlinge wieder heraus. Ich hatte einmal einen weisellosen Stock, weil ich ihn nicht für weisellos hielt, einige Zeit lang stehen lassen. Da hatten sich auch Wachsmotten eingeschlichen und sich schon im Haupte des Stockes verpuppt. Nachdem ich aber den noch wenigen Bienen eine Königin gegeben, wurden diese sehr thätig und warfen eine ganze Menge Puppen herab. Dieser Stock ist bisher immer einer meiner besten gewesen.

Ein Mittel gegen diese Insekten kenne ich nicht. Man räth zwar, ein brennendes Licht oder eine geöffnete Laterne hinzustellen, damit sich die Nachtfalter daran die Flügel versengen. Es ist dies Mittel jedoch aus polizeilicher Rücksicht jedenfalls unerlaubt. Besser würden Leimruthen helfen, woran die Schmetterlinge kleben bleiben würden. Das Beste

und Einfachste ist, man hält auf recht volkreiche Stöcke; denn in diesen können die Wachsmotten oder Rangmaden nicht erst aufkommen. Die Bienen werfen sie, wo sie nur irgend ihnen beikommen können, sogleich heraus und man kann öfters beobachten, wie zwei und mehr Bienen die Maden herausschaffen, da dies Geschäft für eine oft zu schwer ist.

Nächst der Wachsmotte thun wol die Ameisen den Bienen den größten Schaden. Die große Roßameise, welche in Wäldern und sandigen Gärten gefunden wird, dringt nicht bloß in die Stöcke und verzehrt den Honig, sondern sie frißt auch jede Biene, deren sie habhaft werden kann. Jede, die vom Fluge ermattet zu Boden fällt, ist dem Tode geweiht. Diese Ameisen zu vertilgen ist oft sehr schwer, weil eine Art derselben nicht in großen Familien zusammen, sondern mehr vereinzelt lebt und man unmöglich jeder einzelnen nachspüren kann. Das Beste ist, ihre Löcher mit siedendem Wasser auszufüllen; auch Häringslake ist ihnen höchlich zuwider. Den Bienenstand muß man so einrichten, daß diese Ameisen nicht hinauf können. Man setzt deshalb da, wo dieses Insekt sich häufig findet, die Säulen oder Stollen, worauf die Lagerhölzer der Bienenstöcke ruhen, in blecherne oder eiserne Gefäße, die man mit Wasser anfüllen kann, um so den Ameisen das Hinaufsteigen an den Säulen unmöglich zu machen. Die Säulen mit Theer und Fett oder mit Kreide bestrichen, hilft nur immer eine kurze Zeit. Das Beste würde sein, rund um die Säulen kleine Blechrinnen anzubringen und sie mit Theer auszufüllen. Dieses könnte so nicht herablaufen und immer wieder welches nachgegossen werden. Schwarze Seife ist den Ameisen wegen ihres Fischgeruches auch sehr zuwider, so wie sie auch den Fischthran nicht leiden können. Die kleinen Ameisen, sowol die schwarzen, als auch die rothen, dringen ebenfalls sehr gern in die Stöcke, da sie große Freunde des Honigs sind. Besonders treiben sie ihr Geschäft im Frühlinge, wenn die Volksmenge der Bienen noch nicht so bedeutend ist, daß sie den ganzen Bau belagern könnten, wo dann die Ameisen sich an den Honig machen und ihn verzehren, auch wol über die verzuckerten Honigkörnchen herfallen, welche die Bienen herabwerfen. Man muß deshalb alle Ritzen gut

verschmieren, wo diese leckern Gäste eindringen und ihnen jeden Zugang abschneiden, am allerwenigsten ihnen aber ein völliges Einnisten in dem Stocke selber gestatten, was dem leicht begegnen kann, der alte wurmige Holzbeuter hält.

Die Spinnen werden den Bienen dadurch gefährlich, daß sie ihre Gewebe zwischen und vor den Bienenstöcken ausspannen und gar manche Biene darin fangen. Man zerstöre die Gespinnste und tödte die Spinnen. Auf der Haide haben die Bienen sehr oft von den Spinnen viel zu leiden. Manchmal ist die Blüthe des Haidekrautes ganz mit Spinnengewebe überzogen, namentlich soll es dann stattfinden, wenn zeitige Nebel einfallen. In diesen bleiben nun die Bienen sehr häufig hängen und finden so ihren Tod, weshalb die Bienenstöcke auf der Haide in manchen Jahren sehr volksarm werden.

Die Hummel, die Wespe, die Hornisse und der Ohrwurm sind ebenfalls Leckermäuler und suchen, nach dem Honig lüstern, in die Stöcke einzudringen. Im Sommer erwehren sich die Bienen derselben wohl; aber im Herbst, wenn das Flugloch, der Kühle wegen, von ihnen nicht mehr besetzt ist, gelingt es besonders den dreisten Wespen leicht, in das Innere der Stöcke zu gelangen und dem Honig zuzusprechen. Die Hornissen begnügen sich jedoch weniger mit dem Honige, sondern sie verzehren mehr die Bienen, wenn sie, mit Honig beladen, nach Hause kommen. Ihre Nester, so wie die der Wespen, muß deshalb der Bienenwirth aufspüren und sammt ihren sämmtlichen Insassen durch Schwefel oder siedendes Wasser u. s. w. zu vernichten suchen. Nachläßige Bienenzüchter haben nicht selten durch ihre eigene Schuld diese Feinde auf dem Bienenstande selber, indem sie leere Wohnungen da stehen und liegen lassen, in welchen sich diese Bienenfeinde einnisten. Ich sah einmal einen Bienenstand, da flogen die Wespen aus einem alten Korbe fast so stark, wie ein mittelmäßiger Schwarm. Der Eigenthümer, ein Förster, mochte sich aber auch sehr wenig um seine Bienen kümmern und ließ sie im Frühjahr von einem auswärtigen alten Bienenmeister beschneiden. Daß es da mit der Bienenzucht nicht recht vorwärts geht, kann man leicht denken.

§. 37. Von den feindlichen Zufällen, welche den Bienen begegnen können.

Unter den widrigen Zufällen, welchen die Bienen ausgesetzt sind, steht die Ungunst der Witterung und die damit zusammenhängende Nahrungslosigkeit oben an. Die Biene gedeiht nicht in einem kalten Klima; ihr Bestehen hängt vorzugsweise von der Wärme ab. Je wärmer daher bei uns die Sommer sind, desto besser gedeihen auch die Bienen, desto mehr Schwärme erfolgen und desto größer wird dann auch die Honigausbeute sein. Ist nun aber die Witterung mehr naß und kalt, oder wehen beständig kühle, trockene Ostwinde, da sondert sich wenig oder kein Honigstoff in den Blumen ab und der etwa vorhandene wird durch den dürren Wind schnell wieder ausgetrocknet. Es kann da kommen, daß die Wiesen und Felder im schönsten Blumenschmuck prangen, und dennoch sitzen die Bienen müßig im Stocke, da ihr Ausflug nutzlos sein würde, weil keine Honigsäfte einzusammeln sind. Nicht selten ist auch mitten im Sommer das Wetter so rauh, daß die abfliegenden Bienen größtentheils erstarren und so verloren gehen. Fallen nun gar noch öftere starke Regengüsse ein, auf welche kein warmer Sonnenschein eintritt, so gehen viele Bienen zu Grunde, namentlich dann, wenn zu solcher regnerischer Zeit gerade eine sehr reiche Tracht, z. B. der Raps, eintritt. Der Nachtheil, den der Volksverlust bringt, überwiegt dann den Gewinn der Honigtracht und kommen zu solcher Zeit die Stöcke sehr zurück.

Sehr große Hitze im Sommer und sehr heftige Kälte im Winter können beide den Bienen nachtheilig werden. Bei ersterer bricht oft sämmtlicher Bau zusammen; namentlich dann, wenn gerade die Mittagsonne auf den Stöcken liegt und der Bienenwirth nicht für hinreichenden Schutz vor den brennenden Sonnenstrahlen durch weitvorspringende Dächer, durch Oeffnung einiger Luftlöcher und durch An- oder Aufsätze leerer Räume sorgt. Bei Ständerkörben, welche mit die Waben durchkreuzenden Stäbchen versehen sind, kommt ein Zusammenbrechen des sämmtlichen Wabenbaues weniger vor, als bei Walzen, wo die Tafeln von der Decke bis

zum Boden reichen, ohne sich auf irgend etwas zu stützen. Haben die Walzen Längsbau, so thun einige Querstäbchen gut. Sollte in einem zwei- oder dreietagigen Dzierzonstocke eine obere Honig- oder Brutscheibe abbrechen, so stützt sie sich auf das untere Wabenhölzchen und wird dann von den Bienen oben wieder angebaut. Gerade die volkreichsten Stöcke sind der Gefahr des Zusammenbrechens am meisten ausgesetzt. Ich wurde einmal zu einem Bienenzüchter gerufen, wo dies Unglück mit einer Walze passirt war. Der Honig floß zum Flugloch heraus in ein untergestelltes Gefäß. Beim Oeffnen fand ich den ganzen Bau mit Brut, Honig und Bienen auf einem Klumpen, und mußte diesen ganzen Brei mit einem Löffel ausschöpfen. Die Königin war mit zu Grunde gegangen und das noch vorhandene Volk, welches sich außen am Stocke angelegt hatte, erzog sich, in einen andern Stock gebracht, aus einem Bruttäfelchen eine Mutter und wurde das folgende Jahr wieder ein guter Stock. Sehr große Kälte schadet den Bienen ebenfalls, weil sie nicht selten, namentlich in kalten Holzwohnungen, im Innern der Stöcke alles mit Eis und Reif überzieht und so die Bienen verhindert werden, zum Honig zu rücken, so daß Völker umkommen müssen, die noch reiche Vorräthe haben. Namentlich geschieht dies in Lagerstöcken beim sogenannten Tellerbau, d. h. wenn die Wachskuchen im Stocke von einer Seite zur andern geführt sind. Eine Vorzeichnung zum Längsbau ist in Lagerstöcken deshalb wünschenswerth. Bei Dzierzonstöcken kann der Bau ohne Schaden Querbau sein, weil die Bienen über zum Theil hohl aufliegenden Deckbrettchen von einer Wabenseite zur andern sich begeben können. Die strohernen Dzierzonstöcke halten weit mehr, als die hölzernen, die Wärme zusammen und wohnen die Bienen deshalb sehr gut darin. In kalten Klimaten, wie z. B. in Rußland, überwintert man die Bienen in großen Erdgruben; bei uns ist eine Ueberwinterung im Freien oder in einem einigermaßen gegen die Kälte geschützten Raume die vortheilhafteste, wenn nur die Stöcke mit hinreichendem Vorrathe versehen sind. Wer eine frostfreie dunkle Kammer hat, wird allerdings etwas am Honige

ersparen, wenn er seine Stöcke, wenigstens die honig- und volksärmern, dorthin bringt.

Zu den die Bienen betreffenden widrigen Zufällen sind nun auch die Bienenkrankheiten zu rechnen, wozu die Ruhr, die Faulbrut, die Tollkrankheit und von Manchen noch die Hörnerkrankheit und die Läuse gerechnet werden. Erstere entsteht theils von Erkältung, theils von ungesunder Nahrung. Sitzen kleine Völker in einer weiten Wohnung und haben vielleicht nur wenig Bau, so leiden sie durch die Kälte sehr und bekommen den Durchfall, so daß sie ihren Unrath nicht bei sich behalten können, um ihn während des Fluges fahren zu lassen, sondern ihn im Stocke von sich geben. Bau und Wohnung werden dadurch oft fürchterlich beschmutzt. Einem mit der Ruhr behafteten Volke giebt man guten Blumenhonig und hält die Wohnung wärmer. Manchmal entsteht die Ruhr aus zu dünnem den Bienen im Herbste gereichtem Futter oder von dem Genuß des Haidehonigs. Bienen, die dieser strengen Nahrung nicht gewohnt sind, gehen oft gar dabei zu Grunde. Mit Beginn des Fluges verliert sich auch bald die Ruhrkrankheit, und ist deshalb, außer reinem guten Blumenhonige kein anderes Mittel anzuwenden. Warme Wohnungen und starke Völker sichern am besten vor der Ruhr. Der am meisten mit Koth besudelte Bau muß im Frühjahr ausgeschnitten werden, da es den Bienen leichter ist, Neubau zu führen, als den besudelten wieder zu reinigen.

Bei weitem gefährlicher als die Ruhr ist aber die Faulbrut, und ist der Pest unter den Menschen zu vergleichen. Ich selber hatte sie, Gott sei Dank! noch nie auf meinem Stande, habe aber einige faulbrütige Stöcke behandelt. Sie besteht darin, daß die zugedeckte Brut sich nicht ausbildet, sondern in Fäulniß übergeht und einen üblen sauren Geruch von sich giebt. Die Zellen sind mit einer eckelhaften, schmierigen Masse erfüllt, welche die Bienen nicht entfernen können. Unter vielen die Fäulniß enthaltenden Zellen giebt es jedoch auch wol einige, welche gesunde Bienen enthalten. Die Bienen, in deren Wohnungen die Faulbrut herrscht, nehmen an Volkszahl ab, werden muthlos und zaghaft und gehen zu Grunde. Dabei ist das Uebel ansteckend, wie die Pest,

so daß von einem einzigen Stocke ein ganzer Stand angesteckt werden kann. Wo man also die Faulbrut gewahr wird, welche man theils an dem üblen sauren Geruche, theils daran, daß die Deckel der faulen Brutzellen eingesunken sind, erkennt, da ist es Zeit, den angesteckten Stock zu entfernen. Ein Heilversuch auf dem Stande selber ist nicht räthlich, weil sehr leicht andere gute Stöcke davon angesteckt werden könnten, da ein wenig Honig aus einem faulbrütigen Stock in einen gesunden gebracht, diesen auch faulbrütig machen würde. Wer einen Heilversuch machen will, thue dies ganz fern von andern Stöcken. Das Beste ist jedoch, man nimmt bei Zeiten ein Paar Schwefelfaden und tödtet somit das ganze Volk, schneidet allen Bau und Honig aus, verwendet diesen letztern aber ja nicht zu Futter für gute Stöcke, läßt auch die faulbrütig gewesenen Wohnungen nicht stehen, daß sie von den Bienen ausgeleckt werden können, sondern, wenn es eine schlechte Wohnung wäre, vernichte man sie am besten bald durch Feuer, oder, wenn es eine sonst gute wäre, reinige man sie wohl mit Seife u. dgl. und besetze sie, mehrmals gereinigt, erst wieder mit Bienen.

Wer einen faulbrütigen Stock kuriren will, glaube ja nicht, daß er genug gethan habe, wenn er die faulen Brutzellen ausschneidet. Dadurch wird das Uebel keineswegs gehoben; denn der Ansteckungsstoff steckt nicht allein in der faulen Brut, sondern mehr noch in den schädlichen Nahrungsstoffen, die der Brut von den Bienen gereicht wurden. Bleibt also diese im Stocke zurück, so wird die neu angesetzte Brut wieder faul. Man treibe also das ganze Volk mit der Mutter ab und lasse es in einem leeren Stocke die aus dem kranken Stocke mitgenommene Nahrung erst verdauen. Bauen die Bienen wieder Waben und setzen Brut an, so lasse man ihnen diese noch nicht, sondern treibe das ganze Volk nach einigen Tagen nochmals in eine andere Wohnung, die nun aber Bau und Honigwaben, wenn man deren vorräthig hätte, erhalten kann. Hoffentlich ist die nun wieder eingeschmeißte Brut nicht mehr faul und der Stock ist gerettet. Es ist dies Verfahren jedoch sehr mühsam und nur dann lohnend, wenn das faulbrütige Volk

sehr stark war, ein schwaches tödte man lieber durch Schwefel, vereinige es aber ja nicht, wie Kirsten dies vorschlägt, mit einem andern gesunden Volke, man würde sich dadurch das Uebel nur bei andern gesunden Stöcken einschleppen. Den aus einem faulbrütigen Stocke gewonnenen Honig kann man zwar genießen, da er dem Menschen nicht schädlich ist, außer wenn die Faulbrut durch vergifteten Honig entstand, darf ihn aber niemals zur Fütterung verwenden. Man sieht daraus, wie gefährlich es werden kann, fremden gekauften Honig zur Fütterung zu verwenden. Die Ursache der Faulbrut sind, wie schon gesagt, schädliche Nahrungsstoffe. Dem Bienenzüchter auf dem Lande ist dies Uebel wenig bekannt; mehr dem in Städten, wo Pfefferküchler und dergleichen Handwerker wohnen, welche amerikanischen oder polnischen und russischen Honig verbrauchen, der nicht selten schon vor seiner Ankunft hier, wie mir Schiffer versichert haben, zum Fasse herausgährt. Da ist denn das Uebel der Faulbrut bald erzeugt, wenn solche Tonnen und Fässer nach ihrer Leerung an Orte gestellt werden, die den Bienen zugänglich sind.

Was die sogenannte Tollkrankheit der Bienen eigentlich ist, darüber sind die Bienenzüchter noch nicht im Klaren. Zu manchen Zeiten stürzen nämlich aus dem einen oder andern Stocke die Bienen, namentlich die Jungen massenweise, wie toll aus dem Stocke, winden sich auf dem Boden umher, wie wenn sie von den heftigsten Leibschmerzen gequält würden, rennen oder vielmehr kriechen vor dem Stande umher und bleiben endlich todt liegen. Mir selber ist dieser Unfall noch nicht begegnet, ich habe aber schon Gelegenheit gehabt, Zufälle dieser Art zu beobachten. Wenn man solche kranke Bienen zerreißt, so enthält ihr Leib eine etwas übel riechende Feuchtigkeit. Nach einigen Tagen hört dies Uebel gemeinlich auf. Gutes, reines Futter gereicht, mag von heilsamer Wirkung sein.

Die Hörnerkrankheit der Bienen, wo auf dem Kopfe der Bienen büschelartige, meist gelbe oder gelbgrünliche Auswüchse, wie Staubfäden der Blumen, erscheinen, ist nach den neuesten Beobachtungen nicht als krankhafter Zustand anzusehen. Die damit behafteten Bienen erscheinen völlig

munter und arbeiten fleißig fort. Professor v. Siebold hat nachgewiesen, daß diese Büschel die Pollenmasse von Orchideen sind, welche sich den Bienen beim Suchen nach Honig in den Blumen dieser Gewächse aufkleben und so von denselben eine Zeitlang mit herumgetragen werden, dann aber wieder von selber abfallen.

Die Läuse, kleine, rothbraune Insekten, machen sich zuweilen auf dem Bruststück der Bienen sitzend bemerkbar. Sie scheinen sich förmlich nach Art der Holzböcke bei Schafen in den Körper der Bienen einzufressen, weil es diesen große Mühe macht, sich ihrer zu entledigen. Eine eigentliche Krankheit sind sie eben so wenig, wie die vorige.

In guten volkreichen Stöcken mögen sie wenig vorkommen, und eine reiche Tracht ist das beste Mittel gegen sie, wie man dies bei guter Fütterung an den Hausthieren gewahr wird.

§. 38. Von der Weisellosigkeit, wie sie entsteht und was dawider zu thun ist.

Unter den widrigen Zufällen, welche einem Bienenvolke begegnen können, ist wol keiner dem Bienenzüchter unangenehmer, als die Weisellosigkeit, und es soll dieselbe deshalb in einem besondern §. besprochen werden. Weisellos nennen wir jeden Stock, der seine Mutter verloren hat; es mag dies nun geschehen, auf welche Weise es wolle. Es kann dieselbe nämlich so gut, wie jede andere Biene, sterben oder von fremden Bienen, welche in den Stock dringen, oder durch Unvorsichtigkeit des Bienenzüchters beim Beschneiden oder sonst wie getödtet werden, auch kann sie auf ihren Befruchtungs- oder etwaigen sonstigen Ausflügen von einem Vogel weggefangen, vom Winde verschlagen, ins Wasser geworfen werden oder ihr Leben dadurch verlieren, daß sie, von ihren Ausflügen zurückkehrend, auf einen fremden Stock fällt. Auch stoßen nicht selten die Bienen selber ihre Mutter ab und erziehen sich eine oder mehrere junge, während welcher Zeit, bis diese ausschlüpfen, der Stock weisellos ist. Eben dies findet auch statt, wenn ein Vorschwarm mit der alten Mutter abgezogen ist; denn nun befinden sich bloß Weiselzellen im Stocke, aus denen junge

Mütter hervorgehen, von denen entweder eine oder einige mit einem Theil der noch vorhandenen Bienen als Afterschwarm abzieht oder alle, bis auf eine, von den Bienen getödtet werden. Diese beiden letzteren Fälle, wo nämlich die Bienen selber die Ursache des Abhandenseins ihrer Königin sind, rechnet man gewöhnlich nicht zur Weisellosigkeit, weil die Bienen nicht nur schon vor ihrer Entfernung Anstalt zur Erbrütung anderer Mutterbienen gemacht und also solche zu hoffen haben, sondern auch die Abwesenheit der bisherigen als keinen Verlust betrachten und deshalb auch kein besonderes Verhalten, keine Unruhe oder Traurigkeit, dabei zeigen.

Diese beiden Kennzeichen der Weisellosigkeit, die Unruhe und Traurigkeit, wird man aber bei jedem Stocke, der seine Mutter wider Willen verlor, sehr bald beobachten können. Die Werkbienen hängen mit unbegrenzter Liebe an ihrer Königin, und ein Schrecken ergreift das ganze Volk, wenn sie unvermuthet verloren ging. Die Bienen laufen ängstlich hin und her, kommen haufenweise zum Flugloche heraus, laufen am Stocke in die Höhe, wie wenn sie etwas suchten, und stimmen, in den Stock zurückgekehrt, ein wahrhaftes Klagelied an. Horcht man an denselben, oder öffnet ihn, so findet man alle Ordnung darin aufgelöst, jede Biene verläßt ihr bisheriges Geschäft, und alles läuft planlos durch einander; nirgends sieht man Einstimmigkeit und Zusammenhang. Starke Stöcke zeigen den Zustand der Weisellosigkeit auch wol durch ein heftiges Vorspiel an, das aber kein Ende nehmen will, wenn auch andere Stöcke das ihre längst eingestellt haben. Das geübte Auge und Ohr eines erfahrnen Bienenzüchters wird den eben eingetretenen Zustand der Weisellosigkeit sehr bald entdecken; sind schon einige Tage seitdem vergangen, so ist es viel schwieriger; bei Stöcken, welche beim Verlust der Mutter gute junge Bienenbrut hatten, woraus sie eine andere zu erziehen im Stande sind, ist es gar nicht mehr möglich, wenn man sich nicht durchs Auge von dem Vorhandensein der erbauten Weiselzellen überzeugen kann; denn die Bienen verhalten sich ganz wie beweiselte Stöcke, weil sie die Hoffnung haben, bald wieder eine Mutter zu besitzen. Ist jedoch der Abgang

der Mutter zu einer Zeit erfolgt, wenn noch keine Brut vorhanden war, woraus die Bienen eine andere erziehen können, so währt die Unruhe und die Klage der Bienen fort und, wenn nicht bald von Seiten des Bienenvaters hülfreich eingeschritten wird, so zerstreut sich das Volk nach und nach und geht auf andere Stöcke, was noch das Beste ist, oder es macht endlich Anstalt zur Erzeugung von Drohnen, wird drohnenbrütig, welcher letztere Zustand viel schlimmer ist, weil Stöcke dieser Art sich auch beinah wie gesunde verhalten, es aber doch nicht sind.

Außer der Unruhe und dem traurigen klagenden Tone, welchen weisellose Bienen hören lassen und welcher sich bei starken Völkern zu einem wahren Geheul steigert, erkennt man den Zustand der Weisellosigkeit auch bald an dem läßigen Fluge der Bienen. Wenn weiselrichtige Stöcke scharf aus- und einfliegen und mit Wasser, Höschen und Honig beladen wiederkommen, so sitzen die Bienen eines weisellosen Stockes im Flugloche dichtgedrängt und sehen hinaus. Es fliegen zwar einzelne ab, kommen auch wol mit Höschen beladen heim; allein der Abflug erfolgt nie so rasch und scharf, wie bei gesunden Stöcken, sondern fast jede abfliegende Biene wendet sich erst mit dem Gesicht nach ihrem Stocke und fliegt verkehrt ab; auch sind die etwa eingetragenen Höschen mager und selten so vollkommen, als bei weiselrichtigen Stöcken. Niemals sieht man auch Bienen nach Wasser ausfliegen, welches besonders im zeitigen Frühjahr recht gut beobachtet werden kann und mit einem eigenthümlichen Summen von Seiten der Bienen begleitet ist. Weisellose Völker, welche bereits Drohnenbrut angesetzt haben, können zwar den unerfahrenen Bienenzüchter täuschen, der erfahrene wird aber ihren eigentlichen Zustand bald gewahren und auch der mit einem Drohnenweisel versehene Stock wird seinen scharfen, beobachtenden Blick nicht täuschen.

Die sicherste Ueberzeugung von der eigentlichen Beschaffenheit eines verdächtigen Stockes gewinnt man nun durch das Auge, wenn man sich nämlich überzeugt, ob Brut vorhanden sei oder nicht. Im sehr zeitigen Frühjahr, namentlich wenn der Winter lang und strenge war, findet man oft zu Ende März auch in mittelmäßig starken Stöcken noch

keine verdeckte Brut, später aber, wenn es nun schon etwas Tracht auf der Haselstaude, Erle, Kuhblume, Weide u. s. w. giebt, muß jeder Stock, auch der schwächste, wenn er sonst gesund ist, etwas verdeckte Brut haben. Wenn man die Bienen durch Rauch aus ihrem Lager vertreibt und die Sonne zwischen die Tafeln scheinen läßt, so wird man sich bald von dem Vorhandensein derselben überzeugen können. Findet man keine, so lasse man den Stock noch 8 Tage stehen und sehe dann wieder nach. Sollte man wieder keine verdeckten Brutzellen gewahr werden, so ist das Volk der Weisellosigkeit verdächtig und man verkürze den Bau der Bienen bis ans Brutlager. Findet man dort auch keine frische Brut, so ist die Weisellosigkeit erwiesen und es muß dem Volke entweder ein Weisel gegeben werden oder man vereinigt es mit einem andern gesunden. Die Bienen sind zwar im Stande, aus gegebener junger Brut, d. h. frisch gelegten Eiern, sich eine Königin zu erziehen; bei einem schwachen Volke im zeitigen Frühjahr dies zu versuchen, ist jedoch durchaus zu widerrathen; denn wenn auch eine Königin erbrütet werden sollte, so geht diese doch meist wieder verloren, weil noch keine Drohnen zur Befruchtung da sind, und bei den öfters angestellten Ausflügen der jungen Mutter das Leben derselben durch die rauhe Witterung, durch Vögel u. s. w. sehr leicht gefährdet ist. Das Schlimmste ist, wenn sie endlich, der nutzlosen Ausflüge müde, dieselben gänzlich unterläßt und unfruchtbar bleibt oder drohnenbrütig wird, wo dann die Bienen sich ganz wie gesunde verhalten, dessenungeachtet aber ohne die Hilfe des Bienenvaters ihrem gewissen Untergange entgegen gehen.

In Dzierzonstöcken kann man sich sehr leicht von dem Vorhandensein von guter Brut überzeugen; man darf nur den Bau auseinander nehmen, so wird man bald wissen, woran man ist. Diese einzige Erfindung Dzierzons, nach welcher es uns möglich gemacht ist, den Bau der Bienen nach Belieben auseinander zu nehmen und eben wieder so zusammenzusetzen, reicht hin, um seinen Namen bei den Bienenzüchtern unsterblich zu machen.

Tritt die Weisellosigkeit später zu einer Zeit ein, wo es schon im Stocke viel Brut giebt, auch wol schon Drohnen

zur Befruchtung vorhanden sind, so ist sie weniger nachtheilig; die Bienen erziehen sich sofort junge Mütter, und es kann, wenn der Stock schon ziemlich volkreich sein sollte, gar ein Singerschwarm erfolgen. Beim Vorhandensein mehrerer Weiselzellen erwacht in einem schon mittelmäßig starken Volke die Schwarmlust und es macht ein solches Anstalt zum Schwärmen, wo hingegen, wenn ihm seine Mutter geblieben wäre, kaum ein Vor- oder Hauptschwarm zu erwarten gewesen sein würde. Wer also ein nur ziemlich starkes Volk durch Abtreiben der Mutter weisellos macht, kann mit ziemlicher Sicherheit auf einen Singerschwarm rechnen. Natürlich bleibt der seines Weisels verlustig gegangene Stock, er mag nun schwärmen oder nicht, in der Volksvermehrung zurück, weil 14 Tage hingehen, ehe die junge Mutter ausfliegt, einige Tage, vielleicht 6—8, verstreichen, ehe sie Brut setzt und wieder 21 Tage, ehe die erste Brut, deren Zahl doch nur immer anfänglich klein sein kann, ausläuft. Die beste Honigtracht ist nun verstrichen und der Bienenvater sieht sich obendrein genöthigt, einem solchen Volke zur Aussteuer für den Winter aus seiner Privatchatulle ein Capitälchen zuzulegen, das ihm aber hoffentlich im folgenden Jahre mit reichen Zinsen zurück erstattet wird. Jedenfalls wird sich die junge Mutter für ihre Erhaltung durch reiche Eierlage ihm dankbar beweisen.

Als Regel gilt: Im zeitigen Frühjahr oder gar schon im Winter weisellos gewordenen Völkern gebe man eine fruchtbare Königin, entweder aus einem Reservestocke oder man entnehme sie einem in Volk, Bau und Vorrath schlechterem Stocke, als der weisellose ist, oder man vereinige das weisellose Volk mit einem beweiselten. Das Zugeben von Brut, welches ich vielfach probirt habe, hat selten den erwünschten Erfolg; in den meisten Fällen mußte ich es 2—3 mal wiederholen und erhielt, auch wenn es zuletzt glückte, nur Quäkler. Liegt einem jedoch viel daran, daß man gerade einen gewissen Bienenstamm nicht gern eingehen lassen wollte, auch keinem andern Stocke die Königin nehmen möchte, so versuche man die Kur, verstärke aber, nach deren Gelingen den Stock durch fremdes Volk, und man kann dann noch in diesem Jahre Gewinn von dem Stocke erwarten.

Für die, welche durch Brutzugabe einem Stocke zu einem Weisel zu helfen gedenken, sei hier noch gesagt, daß dazu keineswegs, wie man gewöhnlich glaubt, dreierlei Brut, bedeckte, Maden und Eier, sondern nur die letztere nöthig sei; 2—3 frisch gelegte Eier sind hinreichend. Das Bruttäfelchen mit diesen Eiern bringe man aber den Bienen möglichst nahe ans Lager oder wo möglich hinein und zwar so, daß die Zellen, worin sich die Eier befinden, abwärts gekehrt sind. Es wird so den Bienen leichter, die immer eine senkrechte Richtung einnehmenden Weiselzellen zu erbauen. Nach Verlauf von 14 Tagen gebe man wohl Acht, ob die junge Mutter ausfliege, sehe auch schon vorher nach, ob etwa unreife junge Mütter von den Bienen herausgeworfen worden sind, woran man erkennen kann, daß bereits eine flugbare, reife Mutter unter ihnen ist. Halten die Bienen nun ein starkes Vorspiel, so trete man hin, doch aber den Bienen nicht in den Weg, also möglichst seitwärts, und gebe Acht, ob die junge Mutter ihren Ausflug hält. In den meisten Fällen wird man sie beobachten können. Sollte um diese Zeit das Volk neuerdings unruhig werden, so ist dies ein untrügliches Zeichen, daß die junge Mutter verloren gegangen sei. Man muß also wieder Brut geben oder eine Mutter oder muß den Stock kassiren.

Tritt die Weisellosigkeit zu einer Zeit ein, wenn irgend wo Weiselzellen stehen, so entnehme man eine und gebe sie dem Kranken. Brüten die Bienen die Mutter aus, so war der Stock weisellos, zerstören sie aber die Mutterzelle, so ist ein unfruchtbarer oder Drohnenweisel unter ihnen und diesen muß man erst abtreiben, ehe man die Bienen vermögen kann, eine Königinzelle oder auch gar eine fruchtbare gute Mutter anzunehmen. Weisellosen Völkern eine junge unbefruchtete Mutter geben, geht nur in dem Falle, wenn die verlorne Mutter auch noch unbefruchtet war, also bei Singern und Nachschwärmen, nicht aber bei Völkern, die bisher eine fruchtbare Mutter hatten. Man thue sie in ein Weiselgefängniß und bringe sie so unter das Volk, unter drei Tagen lasse man sie aber nicht frei, die Bienen würden sie sonst tödten. Drohnenbrütigen Stöcken, wo die Drohneneierlage von den Arbeitsbienen herrührt, durch Brut wieder

zu einer Mutter verhelfen wollen, ist meist verlorne Mühe; man vereinige sie lieber mit beweiselten Stöcken.

Weisellosigkeit wird und kann zwar ohne die Schuld des Bienenwirths entstehen; doch ist in vielen Fällen derselbe daran selber Schuld. Wer seine Stöcke zu nahe neben und über einander stellt, den Ausflug nicht frei hält, immer die einander ähnlichen Stöcke zusammenbringt, beim Beschneiden mit dem Messer zu unvorsichtig umgeht, die Stöcke mit jungen Weiseln zwischen andere legt, zur Zeit des Vorspiels der Bienen und der Ausflüge der jungen Mütter sich vor die Stöcke stellt, der wundere sich nicht, wenn er öfters über Weisellosigkeit zu klagen hat. Man gehe also beim Beschneiden hübsch vorsichtig um, stelle die Völker mit jungen Müttern möglichst isolirt, vielleicht an die Enden des Bienenhauses oder an die Säulen auf, markire auch den Stock, wo Ausflüge einer jungen Mutter zu erwarten sind, durch irgend etwas (weißes oder buntes Papier, einen grünen Zweig, eine Feder u. dgl.) und man wird sehen, daß die heimkehrende Mutter ihren Stock glücklich trifft. Ich habe diese Vorsicht immer mit Erfolg angewendet.

Es ist jedoch nöthig, diese Merkzeichen schon vor dem ersten Ausfluge der Mutter anzubringen, damit die schon früher ausgeflogene Mutter dadurch nicht etwa irre gemacht werde; überhaupt muß an einem Stocke, wo der Ausflug einer Mutter zu erwarten ist, nichts geändert werden, es könnte sonst den Verlust derselben zur Folge haben. Vorsicht ist hier besonders an ihrem Orte. Wer den Verlust einer jungen Mutter nicht am ersten Tage bemerkt, wird es später kaum bemerken, und vielleicht erst dann, wenn sich die Drohnen mehren und gar nicht abgestoßen werden, oder fremde Bienen oder Motten den Stock entweder theilweise oder ganz ruinirt haben; denn das weisellose Volk fliegt ruhig fort, höselt wol auch, der Drohnenbrut wegen, fleißig und ist auch wol gegen fremde Bienen sehr wachsam. Ich habe beobachtet, daß solche Völker zuweilen außerordentlich böse waren und jede fremde Biene, welche eindringen wollte, sofort todtstachen und sich mit ihr auf dem Boden liegend im Kreise herumdrehten. Der unerfahrene Bienenwirth wird dadurch irre geleitet und hält das Volk für weiselrichtig,

bis ihm endlich die Augen aufgehen und er seinen Irrthum einsieht. Das beste Kennzeichen, ob ein Stock richtig sei, ist, wie schon früher gesagt, das Vorspiel der jungen Bienen. Findet dieses nicht statt, da es doch der Zeit nach stattfinden sollte, so ist der Stock verdächtig und muß vom Bienenvater untersucht werden. Ein Mutterstock, der geschwärmt, und die letztbehaltene Mutter verlor, ist aber jedenfalls der Erhaltung werth, wenn sein Honigvorrath nicht allzu erschöpft sein sollte; denn der Bau muß noch gut sein, weil er ja sonst nicht geschwärmt haben würde; auch ist gewiß ein großer Vorrath von Blumenmehl im Lager der Bienen vorhanden — ich fand welche, wo fast alle Zellen im Brutlager damit angefüllt waren —, und wird sich also künftiges Jahr wieder als einer der besten Stöcke bewähren. Man kassire also lieber einen im Bau geringen und mache also durch Vereinigung aus zwei schlechten einen guten Stock. Man achtet überhaupt viel zu wenig auf das Vorhandensein eines guten Baues; denn ein kleines Volk mit guter Mutter in einen guten Bau gebracht, kann im Frühjahr ein zehnmal stärkeres, aber in geringem oder schlechtem Bau wohnendes, Volk bei weitem übertreffen. Ein achtsamer Bienenvater wird also nicht jeden weisellosen Stock ohne weiteres ausschneiden, sondern nach Umständen bestmöglichst anderweit benutzen.

§. 39. Vom Rauben der Bienen, wie es entsteht und was dawider zu thun ist.

Zu den feindlichen Zufällen, welche den Bienen begegnen können, ist nun noch ganz besonders das Rauben oder vielmehr das Beraubtwerden des Honiginhalts eines Stockes zu rechnen. Die Wichtigkeit desselben erfordert ebenfalls einen besondern Abschnitt. Das Rauben der Bienen kann schädlich und nützlich sein, je nachdem ein Volk auf Raub ausgeht oder beraubt wird. In dem ersten Falle gewinnt es an Honig und häuft so oft große Vorräthe an; im andern Falle verliert es einen Theil oder seinen ganzen Honig-Vorrath, und wird nicht nur dadurch arm, sondern oft gänzlich zu Grunde gerichtet, weil nicht selten durch die fremden Bienen die Königin getödtet und das Volk zum Auszuge,

gemeinlich in den raubenden Stock, veranlaßt wird. Für den Besitzer des Raubstockes kann das Rauben jedoch auch schädlich werden, wenn nämlich der Besitzer des beraubten Stockes die raubenden Bienen abfängt, entweder durch zeitweises Verstopfen des Fluglochs und Vorhalten einer Flaschenmündung, oder durch Hinstellen und Verschließen eines Korbes mit Honigwaben, oder, was noch schimmer ist, dadurch, daß der Besitzer des beraubten Stockes den Räubern vergifteten Honig hinsetzt und so den ganzen Stock zu Grunde richtet. Es ist daher sehr schlimm, wenn man es bei Gelegenheit des Raubens mit einem unverständigen, böswilligen Bienenwirth zu thun hat. Ist sein Stock der raubende, so mag er, erfreut über den Vortheil, den ihm das Rauben gewährt, nichts thun oder thun lassen, um dasselbe zu verhindern; ist sein Stock aber der beraubte, so greift er bald zu unerlaubten Mitteln und setzt Honig mit Hefe oder gar mit Gift vermischt auf und richtet so unendliches Unheil an. Der Bienenwirth muß deshalb bei der lutherischen Erklärung der vierten Bitte ganz besonders auch an getreue Bienennachbaren denken.

Die Ursache des Raubens liegt theils in den Bienen selber, theils in Umständen und Verhältnissen, theils in der Nachläßigkeit des Bienenwirthes selber. Jede Biene ist von Natur begierig, Honig einzusammeln, und nimmt ihn, wo sie ihn findet, kann also zum Räuber werden. Giebt es nun noch wenig oder nichts auf der Flur, so sucht sie in andere Stöcke einzudringen, und kehrt, wenn es ihr gelang, reich mit Honig beladen wieder in ihren Stock zurück. Solche einzelne Eindringlinge nennt man Näscher, und sie zeigen sich wol fast zu allen Zeiten. Ist uns das Naschen auch nicht angenehm, so können wir es doch wol verschmerzen, da nicht nur fremde Bienen zu den unsern naschen kommen, sondern auch die unsern zu den fremden naschen gehen. Sind nun aber die Bienen des benaschten Stockes nicht achtsam auf diese Eindringlinge, die man bald an ihrem unsichern Anfluge und den dabei lang herabhängenden Füßen erkennen kann, so kommen ihrer immer mehr und mehr, und das Naschen artet in ein förmliches Rauben aus. Die Fremden dringen dann mit einer solchen Heftigkeit durchs

Flugloch und jede andere Oeffnung ein, daß ihr Flug bald stärker wird, als der der Einheimischen. Mit großer Hast saugen sie sich voll Honig und kommen mit wohlgefülltem Magen eiligst wieder heraus, ohne sich lange auf dem Flugbrettchen aufzuhalten. Bei ihrem Herauskommen kann man sie leicht ergreifen, und sich überzeugen, welch eine Quantität Honig eine einzige auf einmal fortträgt, vielleicht mehr, als 3 oder 4 der eigenen Bienen heimtrugen. Gemeinlich zeigt sich Räuberei, wenn nach nahrungsloser Zeit plötzlich Tracht eintritt und die Bienen, begierig auf dieselbe, das Flugloch nicht scharf bewachen. Da hat oft die Räuberei schon bedeutend zugenommen, ehe die beraubten Bienen merken, was bei ihnen vorgeht, und sind dann später, wenn das Rauben schon überhand genommen hat, vielleicht nicht mehr im Stande, dem Räuber, der gewöhnlich sehr stark und muthig ist, die Spitze zu bieten. Es bemächtigt sich gleichsam eine gewisse Rathlosigkeit der Bienen des beraubten Stockes, und sie lassen die kühnen Eindringlinge ohne versuchten Widerstand ein. Diese kommen nun in immer größerer Menge, und leeren in kurzer Zeit den Stock gänzlich aus, wenn sich nicht der Bienenwirth ins Mittel legt. Nicht selten wird bei dem Tumult die Königin verletzt oder gar getödtet, und das beraubte Volk macht dann mit dem Räuber gemeinschaftliche Sache und zieht zuletzt gänzlich mit ihm, die Wohnung mit dem leeren Bau im Stiche lassend. Ein achtsamer Bienenwirth wird es natürlich, wo möglich, nicht so weit kommen lassen, sondern diesem Unfuge bei Zeiten vorzubeugen oder zu steuern suchen. Was er dabei zu thun hat, soll später gezeigt werden.

Die Ursache zum Rauben ist oft aber auch in der Lage der verschiedenen Bienenstände eines Ortes zu suchen. Fliegen nämlich die Bienen eines Standes, wenn sie auf Nahrung ausgehen, über einen andern Stand, so lockt sie nicht selten der Honigduft, welcher aus den Stöcken strömt, herbei, und anstatt, daß sie nun mühsam den Honig in den Blüthen suchen und sammeln sollten, nehmen sie ihn lieber gleich da, wo er bereits eingesammelt und in Menge vorhanden ist. Und so geschieht es, daß auf dem einen Stande, trotz aller Vorsicht, immer und immer Räuberei ist, während

auf einem andern dieselbe höchst selten vorkommt. Es können da manche Bienen zu wahren Raubbienen oder Heer-Bienen werden, die sich ein förmliches Gewerbe daraus machen, in fremde Stöcke einzudringen und sich fremdes Gut anzueignen. Was mit solchen Stöcken anzufangen ist, davon wird später die Rede sein. Gewöhnlich sind solche Stöcke äußerst reich an Honig und gewähren dem Eigenthümer nicht selten großen Vortheil. Ein rechtlicher Bienenwirth wird aber eben so wenig an dem Raubengehen, als an dem Beraubtwerden seiner Bienen Freude finden.

Sehr oft giebt aber der Bienenwirth selber zum Rauben Veranlassung, wenn er nämlich auf seinem Stande sehr schwache oder gar weisellose Völker duldet, welche sehr leicht eine Beute der Räuber werden. Sind diese überwunden, so fallen dann dieselben über andere Stöcke her und schwächen sie oder richten sie zu Grunde. Manche Bienenwirthe stellen auch die Gefäße, womit sie gefüttert, ins Bienenhaus und locken dadurch selber Gäste herbei, die, nachdem sie die Gefäße umschwärmt, dann wol in die Stöcke selber einzudringen suchen. Sehr oft läßt man auch die Wachstafeln, worin sich noch etwas Honig befand, zur Zeit des Beschneidens liegen, damit der Honig von den Bienen herausgetragen werde. Da gesellen sich aber dann bald zu den eigenen Bienen die fremden, und man kann in kurzer Zeit sich eine völlige Räuberei entspinnen sehen. Viele Bienenzüchter sind auch so sorglos beim Verschließen ihrer Bienenstöcke, daß überall Ritze und Löcher offen bleiben, wodurch fremde Bienen eindringen können. Ist nun ein Stock nicht stark genug, um alle diese Oeffnungen bei einem versuchten Raubanfalle zu besetzen, so gehen die Räuber ungehindert ein und bemächtigen sich der Honigvorräthe.

Was hat nun aber ein Bienenwirth zu thun, um der Räuberei möglichst vorzubeugen oder, wenn dieselbe schon vorhanden sein sollte, um sie wieder zu beseitigen? Vorerst muß er alles das vermeiden, was die Räuberei herbeiführen könnte. Er muß z. B., wenn Fütterung nöthig ist, dieselbe nicht bei Tage während des Fluges vornehmen, wodurch sowol durch das fröhliche Summen der Bienen, als auch durch den Duft des gereichten Futters, fremde Bienen her-

beigelockt werden könnten. Eben so muß er die Wachstafeln, welche er ausgeschnitten, nicht im Bienenhause oder in dessen unmittelbarer Nähe, sondern in großer Entfernung von demselben zum Auslecken hinstellen. Das Flugloch sei die einzige Oeffnung, wodurch die Bienen aus- und eingehen — isolirt wohnende Züchter dürfen natürlich weniger vorsichtig sein —, und dieses sei mehr lang und niedrig, als kurz und hoch, weil im ersten Falle alle Bienen, welche in den Stock wollen, sich erst aufs Flugbrettchen setzen müssen und so eher von den die Wache habenden Bienen angehalten werden können, als wenn es wegen Höhe des Fluglochs den raubenden Bienen möglich ist, gleichsam im Fluge in denselben zu gelangen. Wo also das Flugloch zu hoch wäre, so mache man ein kleines Brettchen (eine Blende) darüber, und nöthige dadurch alle Bienen, sich vor dem Einlaufen erst auf das Flugbrett zu setzen. Sollte der beraubte Stock sehr dem Einfluß der Sonne ausgesetzt sein, so gebe man ihm Schatten, damit sich der starke Honiggeruch etwas vermindere und der Stock abgekühlt werde. Auch ist es sehr gut, den beraubten Stock mit einem Tuche dergestalt zu verhängen, daß die Bienen wegen des Tuches das Flugloch gar nicht mehr sehen, sondern erst unter demselben hin in den Stock gelangen können. Die fremden Bienen werden anfangs freilich auch unter und hinter dem Tuche in den Stock gelangen, nach und nach wird jedoch der starke Zudrang derselben etwas nachlassen. Manchmal, wenn mir's gar zu arg wurde, zündete ich Ulm (Molm, faules Holz) in der Rauchkanne an, und stellte diese so, daß der Rauch vor dem Fluchloch in die Höhe ging. Die einheimischen Bienen suchen dennoch, obgleich ihnen der Rauch höchlich zuwider ist, in ihren Stock zu gelangen, die fremden aber lassen sich dadurch etwas abschrecken. Manchmal verschloß ich auch das Flugloch mit Drathgitter zeitweise und ließ die auswärtigen Bienen, Freund und Feind, sich erst auf demselben sammeln. Dann kehrte ich sie mehrmals mit dem Flederwisch ab, wodurch die meisten der Räuber sich zurückziehen, die Einsassen aber gleich wieder auffliegen. Nun öffne ich das Flugloch und lasse die darin befindlichen Räuber heraus, wo dann die eigenen Bienen, welche draußen

waren, einschlüpfen. Wenn man dies einigemal wiederholt, so wird das Rauben bald etwas nachlassen. Wollte man den Stock ganz schließen, so käme das Volk in die Gefahr des Erstickens; denn die fremden Bienen drängen sich ganz dicht ins Flugloch, um zu entwischen, und verstopfen es dergestalt, daß bald im Stocke bei der einmal vorhandenen Unruhe die Luft mangeln würde. Der dadurch entstandene Schade würde also weit größer sein, als der des Beraubtwerdens.

Das Beste ist jedoch, wenn sich die Bienen selber helfen, d. h. wenn sie die Raubbienen so empfangen, daß ihnen die Lust des Wiederkommens vergeht. Bei manchem Stocke kommt deshalb Räuberei niemals vor, weil die Bienen desselben mit Wuth über jene fremde, den Raub versuchende, herfallen und sie abstechen. Werden nur einige tüchtig gezaust, die andern bleiben von selber weg. Ich suche daher die Bienen der angefallenen Stöcke zum Zorne zu reizen, indem ich mit einer Feder, einem Grashalm u. dergl. im Flugloch tüchtig herumfege. Die darüber wüthenden und sich nun in Masse vorlegenden Bienen kehre ich nun noch mehrmals ab, wodurch ihr Zorn grenzenlos wird, so daß sie nicht bloß über den sie reizenden Wirth, sondern auch über die sich nähernden Räuber herfallen, indem sie weithin ihr Gift von sich hauchen. Dadurch abgeschreckt, lassen diese endlich nach und das Rauben hat so ein Ende. Gut ist es freilich, wenn man dem Besitzer des Raubstockes auch veranlassen kann, an seinem Theile etwas zur Beseitigung der Räuberei beizutragen. Man verengere dem Räuber das Flugloch so, daß nur eine Biene auf einmal heraus- und hineinkann, wodurch sein starker Flug ins Stocken geräth; oder man verändert, wo es sich thun läßt, die Stellung des Stockes, so daß die einfliegenden Bienen etwas beirrt sind und ihre Aufmerksamkeit darauf richten müssen, ihren Stock zu treffen; oder man verschließt ihn zeitweise. Will alles dieses nicht helfen, so muß der Raubstock entfernt werden, wo dann das Rauben mit einmal aufhört. Dazu mag sich jedoch nicht immer der Besitzer desselben entschließen, sollte aber gezwungen werden dürfen, wenn nachgewiesen werden kann, daß der Inhaber der beraubten Stöcke keine Veran-

lassung irgend wie zur Räuberei gegeben hat. Wie kommen z. B. Bienenzüchter dazu, sich ihre Stöcke von einem andern Stocke ausplündern zu lassen, der vielleicht eben des Raubgeschäfts halber von einem andern Orte verwiesen in ihren Ort gebracht wurde?

Das Uebelste aber ist dies, wenn unsere Bienen rauben gehen und der Eigenthümer des beraubten Stockes ein unverständiger, vielleicht rachsüchtiger Mann ist. Kaum daß er vielleicht einige fremde Bienen mit Honig aus seinen Stöcken kommen sieht, so denkt er: „wart', das will ich euch lehren!" Nun verschließt er des folgenden Morgens seine Stöcke und läßt sie nicht fliegen, stellt aber mit Hefe vermischten oder gar vergifteten Honig hin. Natürlich wird dieser von den fremden Bienen heimgetragen, und so nicht bloß ein Stock, nein, ganze Stände zu Grunde gerichtet. Glücklich daher der, welcher vernünftige, einsichtsvolle Bienenwirthe zu Nachbarn hat!

Um zu wissen, welcher Stock der raubende sei, so pflegen Manche die Bienen mit Mehl zu bestreuen. Da es aber noch nicht als völlig erwiesen anzusehen ist, daß das Mehl, mit dem Honig vermengt, den Bienen unschädlich sei, so gehe man lieber sicher und nehme Asche oder geschabte Kreide oder Ziegelmehl, welche Dinge durchaus unschädlich sind, und bestreue die Bienen damit, und stelle nun Jemand dahin, wo man glaubt, daß die raubenden Bienen herkommen. Schon der scharfe Flug wird sie verrathen. Ist der Räuber auf dem eigenen Stande, was jedoch höchst selten und nur bei Weisellosigkeit oder großem Mangel vorzukommen pflegt, so helfen Manche dadurch ab, daß sie den raubenden Stock mit dem beraubten verstellen. Ein fremder Bienenwirth wird sich einen solchen Tausch jedoch höchst selten gefallen lassen.

Mir ist es einmal vorgekommen, daß einer meiner Stöcke rauben ging, und von dem, welchen er beraubte, gleichzeitig wieder beraubt wurde. Jeder Stock flog in möglichster Stärke, so daß beide Stöcke mit Bienen pechschwarz bedeckt waren, und so ging es fort bis zum Abend. Ein Glück, daß beide Stöcke im Volke ziemlich gleich waren. Es wurde nun verabredet, immer einen Stock um den andern fliegen zu lassen.

Heute ließ der Nachbar den seinen fliegen und ich schloß den meinen, und morgen war es umgekehrt. Das ein paar Mal gemacht, war's mit der Räuberei zu Ende. Einsicht und guter Wille weiß auch in diesem Falle guten Rath; wo aber auf der einen oder andern Seite Unverstand und böser Wille ist, da läßt sich oft wenig thun, und die Bienenhaltung kann dann durch fortgesetzte Räuberei einem fast ganz verleidet werden.

Es ist von Bienenzüchtern öfters die Meinung aufgestellt worden, daß bei vorkommender Räuberei jedesmal der Besitzer des beraubten Stockes die Schuld trage. Ich muß dieser Meinung geradezu widersprechen, da ich oft auf meinem eigenen Stande das Gegentheil erfahren habe. Auch behaupten Manche, daß ein weiselrichtiger Stock von andern Bienen nie ganz überwunden werden könne. Wer dies behauptet, hat noch nie das Unglück gehabt, seine Stöcke ausgeraubt zu sehen. Ist mir es selber auch noch nicht begegnet, weil ich es nicht erst so weit kommen ließ, so habe ich doch gesehen, daß dies möglich ist. Die Raublust steigert sich förmlich zur Raubwuth, so daß die Räuber sogar in den Korb beißen, um sich irgendwo eine Oeffnung zu machen. Je größer die Zahl der Räuber wird, desto verzagter und muthloser werden die Beraubten, und ergeben sich endlich widerstandlos in ihr Schicksal. Ein sehr starkes Volk vertheidigt sich freilich nach Möglichkeit; doch nicht jeder Stock kann ein Turenne sein, wie uns Freiherr von Berlepsch in der Eichstädter B. Z. Nro. 6 von 1852 einen beschreibt, den er aus 10 Afterschwärmen zusammengesetzt hatte. Ein solcher Riese ergiebt sich so leicht freilich nicht, wol aber muß dies jeder andere gewöhnliche Stock, wenn die Zahl der Feinde übermächtig wird, und es geschieht dies um so eher, je mehr Fluglöcher der angegriffene Stock zu besetzen hat, weshalb man bei vorkommenden Raubanfällen nie mehr als ein Flugloch dulden darf.

Kapitel VII.

Von den Produkten der Bienen und deren Benutzung.

§. 40. Von den Produkten der Bienen und deren Gewinnung.

Honig und Wachs, das sind die zwei vorzüglichsten Produkte der Bienen, um deren willen man auch besonders Bienen zu halten pflegt. Das Vor- oder Klebwachs (Propolis) ist zwar auch zu gebrauchen, sein Gebrauch ist jedoch ein sehr beschränkter, einmal, da es eben nicht in großer Menge vorhanden ist, und dann, weil es sehr leicht durch Harz ersetzt werden kann. Der Honig entsteht vorzugsweise aus den süßen Pflanzensäften, welche die Bienen aus den Honiggefäßen der Blumen saugen. Doch saugen die Bienen auch andere süße Säfte auf, wie dies in dem Kapitel, welches von der Nahrung der Bienen handelt, gezeigt worden ist. Man darf jedoch nicht denken, daß die erst eingetragenen süßen Säfte auch schon wirklicher Honig seien; sie sind anfangs noch ganz flüßig, und werden erst im Honigmagen der Bienen und durch Destilliren (Kochen) in den Honig-Zellen zu eigentlichem Honige. Wenn man daher auch nur Süßwasser füttert, die Bienen verdecken es nicht eher, als bis es zähflüßig wie Honig geworden ist, weshalb man im Herbste gereichtes Futter nicht zu dünn geben darf. Im Frühjahr dagegen verdünnen die Bienen den Honig wieder mit Wasser, um daraus in Verbindung mit Blumenmehl den Futterbrei für die Brut zu bereiten. Gehen die Bienen eines Stockes im Frühlinge nicht nach Wasser aus, so ist dieser der Weisellosigkeit oder doch der Drohnenbrütigkeit verdächtig, und je stärker ein Stock nach Wasser fliegt, desto volkreicher er zu werden verspricht.

Nächst dem Blumenstaube, den man auch, wenn er in die Zellen gestampft ist, Bienenbrot nennt, dient der Honig den Bienen und der Brut zur Nahrung. Nach den Pflanzen, auf welchen er gesammelt wird, ist er nun auch an Güte, Geschmack und Farbe verschieden. Die Blumen und

Blüthen, welche einen aromatischen Duft verbreiten, zeigen dieses Aroma auch in dem von ihnen gewonnenen Honige. Bei den Alten war der Honig, welchen man auf dem Berge Hymettus in Hellas gewann, durch seine Güte besonders berühmt, weshalb die Dichter der Griechen denselben auch niemals auf den Tafeln der Götter fehlen ließen. Bei uns verdient der Honig, welchen die Bienen von der Linde sammeln, den Vorzug sowol wegen seiner Weiße und Klarheit, als auch überhaupt wegen seines herrlichen Geschmacks. Der schlechteste Honig ist der, welchen die Blüthe der Haide, der Erica, gewährt; er ist von dunkler Farbe und von strengem, eben nicht lieblichem Geschmacke. Beim Auslassen dieses Honigs läßt sich das Wachs sehr schwer vom Honig trennen, wenn die Trennung nämlich auf warmem Wege geschieht. Bienen, die dieses Honigs nicht gewohnt sind, werden leicht krank davon, sie bekommen die Ruhr, und dies ganz besonders in Wintern, welche keine öfteren Reinigungs-Ausflüge gestatten. Ich habe zuweilen in Stöcken, welche ich auf der Haide gehabt und die einen reichen Vorrath von Haidehonig eingesammelt, dabei aber gar keinen Blumen-Honig besaßen, im Frühjahr fast das ganze Volk todt gefunden, so daß es lange währte, ehe sich solche Stöcke wieder erholten, obgleich sie eine ganz gute junge Mutter besaßen. Steht aber unter und bei dem Haidehonig auch Blumenhonig, so bleiben die Bienen gesünder. Im Frühlinge ist die Fütterung mit Haidehonig ganz gut, denn da giebt es schon etwas von den Blumen und Blüthen einzutragen, wodurch die Strenge desselben gemildert wird.

Den Honig füllen nun die Bienen in die Zellen, in die kleinen oder Bienenzellen sowol, als in die großen oder Drohnenzellen, und zwar immer in die obern zuerst, dann in die vom Brutlager seitwärts und hinten gelegenen. Die Brut befindet sich mehr im untern Theil des Baues, in der Nähe des Flugloches, wo auch das eigentliche Lager der Bienen ist. Ist die Honigtracht reich, so erbauen die Bienen zur Unterbringung ihrer Schätze viel Drohnenwachs, weil sie mit diesem, der Größe der Zellen wegen, eher fertig werden, als mit dem Bienenwachs. Bei der Honigeinfüllung verlängern sie nach und nach die Wände der Zellen, so daß

zwischen den Wachskuchen nur so viel Raum bleibt, daß eine Biene bequem durchkriechen kann. Dadurch erlangen diese Honigzellen oft eine bedeutende Tiefe, namentlich dann, wenn sie durch ihre Verlängerung einen leeren Raum ausfüllen wollen. Solche verlängerte Zellen taugen aber ins Brutlager nicht, weil sie die Bienen erst wieder bis etwa auf einen halben Zoll verkürzen müssen. Ist die Zelle beinah voll gefüllt, so fangen die Bienen an, sie mit einem Wachsdeckel zu verschließen, welchen sie an den Rändern der Zelle beginnen und nach und nach bis in die Mitte derselben fortführen, dabei aber fortwährend nachfüllen, so daß zuletzt in der Mitte der Zelle nur noch eine kleine Oeffnung zu sehen ist, welche endlich auch versiegelt wird. So ist der Honig luftdicht verschlossen und kann sich nun, gleich dem Weine in wohlverkorkten Flaschen, sehr lange gut erhalten. Brauchen sie ihn zur Nahrung, so wird die Bedeckung wieder in der Mitte geöffnet und so nach Bedürfniß die Oeffnung erweitert. Beim Nichtgebrauch verzuckert der Honig in den Zellen und gleicht dann kleinen Körnern, zu deren Auflösung die Bienen Feuchtigkeit und einen bedeutenden Wärmegrad nöthig haben. Sie lassen diese Zuckerkörner gewöhnlich auf den Boden des Stockes fallen, von wo sie sie dann erst wieder bei eintretendem Mangel hinaufholen, indem sie sich auf den Boden herabbegeben und sie allmählig verzehren. Wo man solchen also verzuckerten Honig findet, muß man ihn in ein Gefäß kehren und mit etwas Wasser begossen den Bienen wieder vorsetzen.

Um den Honig aus dem Wachse auszuscheiden, kann man verschieden zu Werke gehen. Gewöhnlich geschieht dies auf kaltem und warmem Wege. Im ersten Falle verkleinert man die nach ihrer Güte gesonderten Honigtafeln möglichst und schüttet nun den also erhaltenen Brei in ein Gefäß, welches das Durchfließen des Honigs erlaubt, z. B. in ein Körbchen oder trichterähnliches Gefäß von geschabten Weidenruthen, welches man von einem Korbmacher sich anfertigen läßt. Ich benutze dazu einen großen steinernen Napf mit zwei Henkeln, wie ihn hier die Frauen zum Einmachen des Kuchenteiges gebrauchen, in welchen ich ganz

unten am Boden, ein Loch bohren ließ, das mit einem Korkstöpsel verschlossen werden kann. Nun ließ ich mir vom Klempner einen hineinpassenden Deckel oder vielmehr Boden von Weißblech anfertigen, welcher aber mit einem Rande oder mit Füßchen versehen sein muß, damit er nicht bis ganz auf den Boden falle. Sollte der Napf nach unten etwas verjüngt ausfallen, so darf der Blechboden nur um etwas breiter sein, als der Boden des Napfs, wo er dann auch nicht bis ganz herabfallen kann. In diesen Boden lasse ich vom Klempner viele feine Löcher schlagen, wie etwa die eines starken Durchschlags, so daß zwar der Honig, aber keine Wachstheilchen hindurch können. In diesen mit dem Blechboden versehenen Napf schütte ich nun die wohlzerstampften und nach ihrer Weiße und Reinheit wohl sortirten Honigwaben; der Honig läuft vermöge seiner Schwere durch die Löchlein ab in die zu diesem Behuf untergestellten Gefäße. Will er nicht mehr recht fließen, so kann man den noch viel Honig enthaltenden Wachsbrei mit einem Blechlöffel mehrmals umrühren. Gut ist es, wenn diese Honigabsonderung in einem erwärmten Zimmer geschieht, weil sonst der Honig leicht erstarren und nicht rein abfließen würde. Auf diese Weise erhält man auch aus den schwärzesten mit Blumenstaub gefüllten Waben den Honig schön rein und klar ohne den durch das Blumenmehl erzeugten bittern Beigeschmack.

Der also gewonnene Honig, welchen man auch Jungfernhonig nennt, ist nun sehr schön und von goldgelber Farbe. Er kann nun in Gefäße, gewöhnlich in gut glasirte (sogenannte steinerne) Töpfe oder Glaskrausen gethan und mit Papier gut verbunden zu künftigem Gebrauch aufbewahrt werden. Habe ich diesen Honig aber nicht zur Fütterung für die Bienen, sondern zum Genuß für Menschen bestimmt, so setze ich die Gefäße mit dem Honig noch eine Zeitlang in den Backofen, nachdem das Brot herausgenommen worden ist, oder auf eine mäßig erwärmte Ofenplatte und lasse den Honig heiß werden, aber nicht kochen. Er behält durch diese Erhitzung seine flüssige Gestalt und seinen angenehmen Geschmack, was, wenn man ihn nicht erwärmt aufbewahrt, nicht der Fall ist, indem er da bald gerinnet und eine dem

Schweinefett ähnliche Consistenz annimmt, auch etwas scharf schmeckt. Lang aufbewahrter Honig wird im Topfe ebenfalls körnig oder er verzuckert, und muß, wenn er als Fütterung dienen soll, mit Wasser verdünnt werden, weil die Bienen die Zuckerkörner ihrer Härte wegen nicht wohl genießen können und dieselben wol gar aus dem Stocke werfen.

Da sich nicht aller Honig aus den Wachstrestern ausscheidet, sondern immer noch ein gut Theil darin zurückbleibt, so schütte ich nun den ganzen Rest in ein Gefäß und stelle dieses in den Backofen oder auf die Ofenplatte und erwärme es so, daß der noch vorhandene Honig gut abläuft. Zuletzt gieße ich noch Wasser zu und erhitze das Ganze wieder, wo ich dann ein Süßwasser erhalte, das entweder zur Bereitung des Honigweins oder Honigessigs, oder auch wohl zur Fütterung bedürftiger Stöcke verwendet werden kann. Doch darf man dieses Futter nicht lange stehen lassen, weil es sonst in Gährung übergehen würde. Daß dieses auch in den Stöcken geschähe, hat man nicht zu besorgen, denn die Bienen wissen es schon so zu behandeln, daß Honig daraus wird. Freilich darf das Süßwasser nicht allzu dünn, in allzu großer Menge und nicht allzu spät im Jahre gereicht werden, weil da die Bienen nicht mehr im Stande wären, die übermäßig beigemischten Wassertheile durch Destilliren in ihrem Honigmagen zu verflüchtigen und den ganzen Vorrath mit Wachsdeckeln zu versehen, wo dann die offen dastehende Flüssigkeit ganz natürlich sauer werden würde.

Sehr viele Bienenzüchter scheiden ihren Honig aber immer auf warmem Wege aus. Zu diesem Ende zerstoßen sie ebenfalls die Wachstafeln, füllen die Masse in Töpfe oder sogenannte Milchasche, welche unten mit einer Oeffnung versehen sind und erhitzen die also gefüllten Töpfe oder Näpfe auf der Ofenplatte oder im Backofen nach Herausnahme des Brotes. Ist das Ganze zerschmolzen, so läßt man es eine Zeitlang stehen, wo sich dann das Wachs mit den etwa vorhandenen Trestern als mehr oder minder dicker Boden oben auf setzt. Nun zieht man den Stöpsel aus dem Gefäße oder macht, wenn dies Loch am Boden desselben fehlen sollte, ein solches in den Wachsdeckel und läßt den

Honig in besondere Gefäße laufen. Will man ihn lange aufbewahren, so läßt man einen Theil des geschmolzenen Wachses dabei, welches sich nun oben auf setzt, dort erkaltet und eine Decke bildet, unter welcher sich der Honig gut erhält und Näschern den Zutritt verwehrt. Da bei starker Erhitzung aber auch das Bienenbrot schmilzt und sich unter den Honig mischt, so bekommt dieses dadurch einen herben, widerlichen Geschmack und ist zum Genuß weniger geeignet. Manche lassen daher, um einen nicht zu starken Hitzegrad anzuwenden, ihren Honig in Gefäßen aus, welche durch siedendes Wasser erwärmt werden. Jedenfalls ist die Honiggewinnung auf kaltem Wege aber die einfachste, müheloseste und dabei zweckmäßigste; eine Erwärmung des also gewonnenen Honigs ist immer noch anzuwenden. Beim Honigauslassen auf der heißen Ofenplatte ist auch ein Ueberlaufen leicht möglich. Mir begegnete dies einmal. Ich hatte nämlich den Topf mit Papier verbunden auf die Platte gestellt und meine Frau hatte in meiner Abwesenheit ein wenig angelegt. Dadurch war der Honig und das Wachs zum Sieden gebracht worden und beim Herausnehmen des Topfes zersprengte die glühende Flüssigkeit das Papier und fuhr als starker Strahl hoch an die Wand. Ein Glück war's, daß ich mit dem Gesicht schon weg war, sonst hätte ich den größten Schaden davon tragen können. Seit der Zeit machte ich es nie wieder so, sondern stelle den warm auszulassenden Honig in den Backofen.

Gegen Mäuse und Ameisen, welche sehr gern den Honigtöpfen zusprechen, wird wol jeder Honigbesitzer seine Honigvorräthe zu sichern wissen. Die ersteren hält man durch einen Kasten, in welchen man die Töpfe setzt, ab; die letzteren aber durch zwischen die Töpfe gestreute Asche. Auch große Kälte kann schädlich werden, weil es zuweilen vorkommt, daß die Honigtöpfe zerfrieren.

Das zweite Hauptprodukt der Bienen, ohne welches das erstere weder vorhanden wäre, noch auch von den Bienen aufbewahrt werden könnte, ist das Wachs. Es ist eigentlich eine Ausscheidung aus dem ersteren; denn es wird von den Bienen durch den Genuß desselben und durch Ausschwitzung erzeugt. Der Wachsbau beginnt erst und kann

nur beginnen, wenn die Bienen Honigstoffe finden. Es wird zwar von starken Stöcken, wenn dieselben stark verschnitten wurden, schon vor aller Tracht Wachsbau geführt; allein da verwenden die Bienen mehr das schon im Stocke vorhandene alte Wachs dazu, welches sie durch Erwärmung geschmeidig machen, weshalb solcher Neubau auch ganz dunkel aussieht. Auch sind die Bienen im Stande, aus dem im Stocke vorhandenen Honige Neubau herzustellen, weshalb man einem starken, honigschweren Stocke immerhin die alten schwarzen Waben bis an die Brut verkürzen kann; er wird dennoch bald mit dem Neubau vorgehen. Ohne reichlich vorhandenen Honig und ohne Aussicht auf baldige Tracht darf man so etwas freilich nicht thun, die Bienen würden, ohne stark gefüttert zu werden, die weggeschnittenen Tafeln nicht eher ergänzen, als bis vollkommene Honigtracht eingetreten wäre.

Wenn die Bienen Wachs produciren wollen, so ziehen sie sich mit gefülltem Honigmagen in einen dichten Klumpen zusammen und gerathen so gleichsam in Schweiß. Es treten nun am Unterleibe der Bienen zwischen den Ringen kleine Wachsschüppchen oder Blättchen hervor, welche die Bienen einander abnehmen und den Werkbienen, welche den Wachsbau führen, zutragen. Diese erfassen nun die kleinen Blättchen mit ihren Kiefern, zerkauen sie und kleben sie da an, wo der Bau erstehen soll. Dabei bedienen sie sich der Vorderfüße als Hände und des Kopfes und Rückens als Hobel oder Bügeleisen und stellen so einen kunstreichen, wundervollen Bau her, der ein Muster von Raumersparniß ist. Die Wachsblättchen, aus denen der Bau geführt wird, kann man in jedem neu gefaßten Schwarme beobachten, wo man eine große Menge davon, welche den Bienen entfielen, auf dem Boden des Stockes liegend beobachten kann. Wenn dann der Bau schon weiter gediehen ist, so findet man diese Wachsblättchen weniger, weil sie die Bienen nun schon besser bis zum Gebrauch aufbewahren können, auch viel mehr Bienen am Baue Theil nehmen, als anfangs, wo nur an einem oder höchstens an einigen Punkten der Bau begonnen wird. Anders verhält es sich aber, wenn man nach Dzierzons Anleitung den Bienen den Wabenbau durch angeklebte

Scheibenstreifen vorzeichnet, wo dann der Neubau an so viel Tafeln weitergeführt wird, als die Stärke des Schwarmes zuläßig macht. Der Bau der Bienen kann deshalb nur durch seitwärts im Stocke angebrachte Glasscheiben beobachtet werden, höchst selten aber von unten, weil die Bienen über die den Bau führenden Arbeiter gleichsam eine Art Mütze bilden. In aufgesetzten Glaskrausen, wo der Bau öfter von unten aus dem Zapfenloche nach oben hin geführt wird, kann man den Fortschritt und die Art und Weise des Baues sehr bequem wahrnehmen.

Nicht bloß die süßen Pflanzensäfte, welche die Bienen auf Blumen und Blüthen sammeln, sondern auch sonstige Süßigkeiten, wie z. B. der Zucker, befördern den Wachsbau, und kann ein spät eingesetzter Schwarm, der in eine nahrungslose Zeit fiel, dadurch zum Wabenbau angetrieben werden. Natürlich gehört dazu aber eine sehr reichliche Fütterung; denn man will beobachtet haben, daß circa 20 Pfd. Honig zur Herstellung von 1 Pfd. Wachs erforderlich sind. Daraus geht hervor, wie thöricht der handelt, welcher seinen Bienen das gute, neue, leere Wachs des Gewinnes wegen wegschneidet; er bringt sich dadurch um eine reiche Honigernte, denn die Bienen verbrauchen nun einen großen Theil des eingesammelten Honigs zur Herstellung neuer Wachstafeln. Wer sich von der Wahrheit des Gesagten überzeugen will, vergleiche 2 im Volke, Baue und Königin gleiche Stöcke, von denen der eine beschnitten wurde und der andere nicht. Im Volke kann der beschnittene den andern übertreffen, im Honige wird der andere den Vorzug haben! Was nützt aber eine Bienenzucht ohne Honig? Mag ein Stock noch so stark sein, hat aber wenig Honig, so hat er doch nach beendigter Honigtracht weniger Werth, als ein anderer, der vielleicht kaum halb so stark ist, aber dennoch viel Honig besitzt. Eine Bienenzucht ohne Honig, sie mag noch so großartig betrieben werden, ist und bleibt eine schlechte Zucht und der, welcher wenig und honigschwere Stöcke hat, ist immer besser daran, als der, welcher viele, aber leichte Stöcke, besitzt. Vor einer Schwarmfabrikation ins Blaue hinein ist demnach nicht genug zu warnen, besonders in Gegenden, die, wie die meinige, eine sehr kurze

Tracht gewähren, wo dieselbe mit der in der ersten Hälfte oder Mitte des Juli beendigten Getreideernte auch als völlig beendigt anzusehen ist. Wo noch Buchweizen blühet und Haidekraut sich häufig findet, da ist es freilich anders, da werden noch sämmtliche Schwärme und spät volkreich gewordene alte Stöcke gut. Was bei uns hier nicht volkreich in den Juni kommt, das bleibt gemeiniglich honigarm, einzelne Stöcke ausgenommen, die auch spät volkreich geworden noch eine außerordentliche Thätigkeit entwickeln und auch nach Abnahme der Tracht doch noch einige Vorräthe einsammeln, während andere bereits wohl versorgte Stöcke sich auf die Bärenhaut legen. Meist sitzen solche Faullenzer ruhig im Stocke oder stellen sich massenweise ins Flugloch und aufs Flugbrettchen und schaben und kratzen mit ihren Beißwerkzeugen fortwährend darauf herum. Man nennt sie deshalb Kratzer oder Hobler. Sie verrichten ihr fatales Geschäft fast immer reihenweis, indem sie so vorgehen und sich eben so, fortwährend schabend und kratzend, wieder zurückziehen. Solche Genughaber verdienen, daß man ihnen einen Theil ihres Honigs nimmt und sie dadurch zu erneuter Thätigkeit anspornt. Schaden macht klug! Muß dies öfter der Bienenwirth erfahren, so können es ja auch wol seine Bienen; man benehme ihnen also durch Wegnahme eines Theiles ihres Honigs das Gefühl des Genughabens und sie werden vielleicht sich zur Arbeit bequemen. Natürlich wird man sie nicht so ausplündern, daß sie später Mangel leiden.

Die Gewinnung des Wachses geschieht nun folgendermaßen. Man sammelt alles Roos, dessen man beim Beschneiden und bei der Honigernte habhaft wird, sorgfältig zusammen und thut es, wenn die Wachsernte vorüber ist, in einen zum Theil mit Wasser gefüllten Kessel. In diesem wird es nun bis zum Sieden erhitzt, wobei man es fleißig umrührt und wohl Acht hat, daß es nicht überläuft. Sind alle Tafeln, auch die alten harten, zergangen, so schöpft man es ganz oder theilweise, wenn man nämlich viel hat, aus und thut es in einen nicht eben dicken, aber festen hanfenen oder guten, dünngewobenen, flächsenen Sack, legt diesen mit seinem Inhalte in die Wachspresse, bedeckt den Sack mit einem in die Presse passenden starken Brette, wel-

ches nun mittelst einer Schraube, an welcher sich oben ein Holz zum Anfassen resp. Drehen befindet, und quetscht so den Sack aus. Das heiße Wasser läuft mit dem Wachse durch ein in der Presse befindliches Loch in ein mit etwas kaltem Wasser gefülltes Gefäß, wo sich das Wachs sogleich oben aufsetzt, die Trestern aber, nachdem man sie tüchtig ausgequetscht hat, können nun nochmals gekocht werden, wo dann aller Wachsinhalt herauskommt, oder man thut sie, im Fall die erste Pressung genügend sein sollte, weg und hebt sie auf, da zuweilen Nachfrage darnach ist, indem sie, wie auch das leere Wachs überhaupt, bei jungen Pferden, wenn sie in Drüsen stecken, oder bei Kühen, wenn sie geschwollene Euter haben, zum Räuchern der leidenden Theile mit gutem Erfolge angewendet werden.

Die einfachste Wachspresse ist die, welche man mittelst eines starken langen Baumes oder einer dicken Stange herstellt und die eigentlich als eine Quetsche, nach Art der Quargquetschen, eingerichtet ist. Es wird nämlich irgend wie eine feste aus einem Brette oder einer Bohle bestehende Unterlage bereitet und ein langer Baum von starkem Holze, der ebenfalls mit einem dem vorigen entsprechenden starken Brettstücke versehen sein muß, mit dem einen Ende entweder an die Unterlage oder sonst wie befestiget, so daß das Brett des obern Baumes auf das der Unterlage paßt. Zwischen beide legt man nun den Sack mit dem Wachs und drückt auf das Ende des Baumes, der eigentlich ein einarmiger Hebel ist, und quetscht so das Wachs aus und läßt es in ein untergestelltes Gefäß laufen. Die hier gebräuchlichen Pressen bestehen gewöhnlich aus einem Stück Eichenholz, das viereckig ausgehauen, auf dem Boden mit vielen Rinnen versehen ist, die alle in einem nach außen führenden Loche endigen. Dieser also entstandene Kasten ist wohl auch mit Blech ausgeschlagen und mit vier Füßen versehen, s. Fig. 36. Auf den Boden nun legt man ein vielfach durchlöchertes Brett, Fig. 37, durch welches das Wachs in die Rinnen auf dem Boden und so endlich nach außen in ein Faß geleitet wird. Auf dieses durchlöcherte Brett legt man nun den Sack mit dem Wachs, bedeckt denselben mit einem starken in den Kasten passendes Brett, Fig. 38, und drückt dasselbe

mittelst einer von oben herabgehenden Schraube, welche in einer einen Galgen bildenden Schraubenmutter sich bewegt, fest. Das Holz, worin die Schraubenmutter sich befindet, muß jedoch sehr stark und fest sein, damit die Schraube mit aller Kraft angezogen werden könne. Andere Wachspressen bestehen, wie Fig. 39 zeigt, aus einem viereckigen aus festem starken Holze gefertigten Kasten, etwa einem Thürfutter vergleichbar, welcher in den 4 Ecken mit 4 Füßen versehen ist. In diesem Kasten sind 2 Bretter angebracht, von denen das eine fest, das andere aber beweglich ist. Zwischen beide bringt man den Sack mit dem gekochten Wachs und drückt das bewegliche Brett mittelst einer durch die eine Seite des Kastens gehenden Schraube möglichst fest an und läßt das Wachs in ein untergestelltes Gefäß fließen. Viele thun auch das rohe Wachs in einen Sack, beschweren diesen durch mithineingelegte Steine und bringen ihn in einen mit Wasser gefüllten Kessel. Dort tritt nun das Wachs beim Kochen obenhin und wird mit dem Wasser abgeschöpft, während die Trestern im Sacke zurückbleiben. Eine in allen Stücken gute und einfache Wachspresse ist mir, aufrichtig gesagt, jedoch noch nicht bekannt.

Hat man nun das Wachs möglichst rein ausgepreßt, so schöpft man es von dem Wasser, worauf es sich gesammelt, ab, drückt es mit den Händen rein aus und thut es in reine Gefäße, Töpfe u. dgl., gießt etwas reines Wasser zu und läßt es bei gelindem Feuer oder auf der heißen Platte schmelzen, giebt aber wohl Acht, daß es nicht laufe. Ist alles zergangen, so biegt man ein Weidenästchen rund zusammen und umwickelt den also entstandenen Bügel mit Flachs oder Werg ganz dicht, und gießt das heiße Wachs langsam und behutsam durch das Nestchen von Flachs oder Werg in Gefäße (Schüsseln oder Näpfe), welche man erst mit etwas Wasser oder Fett benetzt, damit das Wachs nicht anhänge. Aller noch im Wachs enthaltene Unrath bleibt zum Theil im Flachse hängen, oder setzt sich in das unter das Wachs gegossene und mit erhitzte Wasser. Sollte etwas Unreines am Boden des Wachses hängen, so schabt man dies mit einem Messer leicht ab. Sehr Viele gießen beim zweiten Schmelzen des Wachses kein Wasser zu, es

bleibt dann aber beim Durchseihen im Flachsneste viel Wachs hängen, was, wenn Wasser dabei ist, nicht geschieht. Man hüte sich jedoch, das Wachs nochmals kochen zu lassen, es würde dadurch nur seine schöne gelbe Farbe verlieren. Damit der Wachsboden durch zu schnelles Erkalten keine Risse bekomme, so bedecke man das Gefäß, worein man es gegossen, mit einem Brette oder Tuche.

Nächst dem Honig und Wachs tragen die Bienen auch noch Blumenstaub und Vorwachs ein; es werden diese beiden Stoffe jedoch nur von den Bienen, und nicht vom Bienenzüchter benutzt. Sehr viele Bienenzüchter, ja sogar Bienenschriftsteller haben noch die irrige Meinung, daß die Bienen aus den gelben Höschen das Wachs bereiteten. Daß diese Meinung eine irrige sei, davon kann sich jedermann bald überzeugen, wenn er die Wachsfladen besieht; denn man findet die eingesammelten Höschen in die Wachszellen eingestampft, und zwar nach den verschiedenen Farben gesondert, so daß man nicht gelbe, rothe oder andersfarbige in ein und derselben Zelle sieht. Es müßte ja auch das Wachs je nach der Farbe des Blumenmehls eine verschiedene Färbung, bald gelb, weiß, roth u. s. w. zeigen, was doch bekanntlich nicht der Fall ist. Bei einem frisch gefaßten Schwarme, wo der Wabenbau am schnellsten vor sich geht, müßten auch viel mehr Bienen mit Höschen ankommen, als in der That der Fall ist, wenn diese zur Herstellung des Wabenbaues erforderlich wären. Doch scheint es mir, daß die Wachsdeckel, welche die Brutzellen verschließen, eine starke Beimischung von Blumenmehl enthalten, weil das dazu verwendete Wachs eine mehr schwammige Beschaffenheit hat, als die Bedeckelung der Honigzellen, aus den Deckeln der Brutzellen auch fast kein Wachs gewonnen wird, da hingegen die der Honigzellen dessen viel gewähren.

§. 41. Von der Benutzung der Produkte der Bienen, insbesondre des Honigs zu einem Gesundheitshonig, zu Essig, Meth und Honigwein.

Der Nutzen, welchen uns der Honig gewährt, ist wol jedermann bekannt. Er ist ein äußerst gesundes Nahrungsmittel und wird wol von fast allen Menschen sehr gern

genossen. In der Heilkunde spielt er eine wichtige Rolle und wirkt erweichend, auflösend, und wird bei den meisten Medikamenten in Anwendung gebracht. Wer irgend an Husten, Hals- und Brustschmerz, Hals- und Brustentzündungen, Schwären, Flußbeulen, alten Wunden u. dgl. leidet, muß die Heilung vorzüglich vom Honige erwarten. Am besten wirkt er aber, wenn er vor dem Eintritt einer Krankheit, d. h. bei noch gesunden Tagen, genossen wird. Er verbessert die unreinen Säfte, führt gelind ab und beugt so gar manchem Uebel vor. Am angenehmsten ist mir ein Honigbrot zum Kaffee genossen; im Kaffee selber, wenn er mit Milch versetzt ist, schmeckt der Honig nicht sonderlich gut, wohl aber im schwarzen. Er ersetzt so den Zucker, wird aber von diesem durch Wohlfeilheit verdrängt, obgleich er zehnmal appetitlicher und reinlicher ist, als dieser. Ganz besonders aber wird er von dem Pfefferküchler verbraucht, wiewohl auch dieser zu den gewöhnlichen Waaren sich des oft eckelhaften, unreinlichen Syrups bedient, der aber, besonders der aus Runkelrüben gewonnene, einem schon durch den Geruch, geschweige durch den Geschmack, zuwider ist. Die heutige Welt will alles billig, wo möglich umsonst haben, und da kann der hiesige Bienenzüchter mit seinem schönen reinen Blumenhonige keine Geschäfte machen. Liefert er ihn nicht so billig, als der Syrup oder der russische Tonnenhonig zu stehen kommt, so kann man von seinem Produkte keinen Gebrauch machen; selbst die Apotheker, welche bekanntlich doch die meisten Prozente nehmen, kaufen oft den schlechtesten Waldhonig zu den billigsten Preisen, und wir müssen ihnen die geringe Auslage oft mit 100 p. C. wiedererstatten. Man gehe nur in die Apotheken und kaufe Honig und wird sich von der Wahrheit des Gesagten überzeugen.

Außer dem Verbrauch des Honigs auf die benannte Weise wird er auch noch zur Bereitung von Essig, Meth und Honigwein angewendet. Da ich zwar Honigessig, niemals aber Honigwein u. dgl. selber bereitet habe, so will ich mich hier, um die Sache nicht mit Stillschweigen zu übergehen, auf das Zeugniß Anderer berufen, bitte aber, mir keinen Vorwurf darüber zu machen. Die schon oft sich wiederholenden schlechten Honigernten und die Verfütterung

des etwa gewonnenen Süßwassers mit Schwärmen, so wie die überhaupt sehr mittelmäßige Ergiebigkeit meiner Gegend machten eine Verwerthung des Honigs auf diese Weise nicht nothwendig.

Andreas, Schullehrer in Börnichen bei Ederan im Königreich Sachsen (also ein College von mir) veröffentlichte in der Eichstädter Bienenzeitung Nro. 8, 1852 ein Recept zu einem Gesundheitshonig, das hier aufzunehmen ich für ganz geeignet hielt. Das Recept ist folgendes:

R. Rad. Gentian. jv.
„ florent. Viol. odorat. vjjj.
Herb. Bing.
„ Euchium vulg.
„ Organum vulg. a a jj.
Album vin.
Aqua fontan. a a Maaß j.

Da einige der geehrten Bienenzeitungsleser der lateinischen Sprache nicht kundig sein möchten, so will ich es auch deutsch geben.

Nimm: Enzianwurzel 4 Unzen oder 8 Loth.
Florentinische Veilchenwurzel 8 Unzen oder 16 Loth.
Bingelkraut,
Ochsenzunge,
Wohlgemuth, von jedem der 3 Kräuter 2 Unzen oder 4 Loth.
Weißen Wein,
Brunnenwasser, von jedem 1 Maaß.

Letztere beide werden auf Obiges gegossen und einige Tage digeriren gelassen, dann wieder abgegossen und ausgepreßt und **XII.** (d. h. 12 Pfund. Hier ist aber bloß das Pfund zu 24 Loth gerechnet, wie in den Apotheken) gereinigter Honig beigemischt. Dies wird dann in gläserne Flaschen gefüllt, gut gepfropft und im Kühlen aufbewahrt. Die an Unterleibsbeschwerden leiden, nehmen täglich 1 Eßlöffel voll, nämlich entweder früh, oder Mittags oder Abends davon, aber jedesmal 1 oder 2 Stunden vor dem Essen. In Freiberg in der Löwen-Apotheke wird die Flasche Gesundheitshonig mit Einem Thaler verkauft. Da der Honig die

Hauptsache dabei ist und man für die Kanne Honig bloß 10, höchstens 12 Ngr. bekommt, so kann man aus ihm weit mehr lösen, als wenn man ihn rein verkauft. Ich habe auch gefunden, daß der Gesundheitshonig mit Syrup verfälscht*) und sauer gewesen, wo er aber alsdann mehr schadet, als nützt und der Thaler weggeworfen ist. Bereitet man ihn aber selbst, welches wenig Mühe und Kosten verursacht, so hat man einen wohlfeilen, reinen, ächten und guten Gesundheitswein. — Dieses Recept brachte ein sächsischer Officier aus der russischen Gefangenschaft mit und machte es dann in den Freiberger Nachrichten unter dem Namen „Polnischer Gesundheitshonig" bekannt. — Wahrscheinlich ist es dasselbe, oder steht wenigstens dem nicht nach, was Gg. Ludwig Hoffmann, sen., Chemiker, S. Nro. 1196 in der Neuengasse am Spitalplatz in Nürnberg, in der Leipziger Zeitung Nro. 141, 1850, der Beilage empfiehlt, unter der Annonce: Empfehlung des lebensverlängernden Gesundheitssaftes, eines höchst wichtigen Heilmittels, à Flasche 2 Kronenthaler.

(Herzlichen Dank, Herr College, für Ihre gütige Mittheilung!)

Da man jetzt unter dem Namen des Weinessigs nicht nur mit Holzessig, sondern auch mit noch andern scharfen, der Gesundheit wenig zuträglichen Säuren fürlieb nehmen muß, so will ich für den, welcher mehr einen milden, lieblichen und gesunden Essig vorzieht, hier ein Recept geben, das ich aus irgend einer Schrift, aus welcher? ist mir nicht gegenwärtig, entlehnt habe. Man kocht Honigwasser, schäumt es ab und füllt es in ein Faß, wo möglich in ein Essigfaß, und setzt es an den warmen Ofen. Das Spundloch bleibt offen. Als Essigmutter nehme man weißen Pfeffer, geröstete Brot-Rinde und geröstete Gerste, mache diese Mischung mit Wein-Essig zu einem Teige, trockne diesen am Ofen oder in der Sonne und werfe ihn dann ins Faß. In 3 bis 4 Tagen fängt es an zu gähren. Das Faß muß alle Tage mit warmem Wasser oder Essig nachgefüllt werden. Ist die Gäh-

---

*) Bestätigt meine früher gethane Behauptung.

Anm. des Herausg.

rung fast vorüber, was nach 12 — 14 Tagen geschehen kann, so nehme man auf 20 Maaß Essig ¼ Pfund Zibeben sammt Stengeln, wiege sie klein, binde sie in ein leinenes Säckchen und hänge es ins Faß. Nach 8 Tagen ist der Essig auf Flaschen zu füllen und gut zuzupfropfen.

In Ländern, wo viel Honig gewonnen wird, wie z. B. in Polen und Rußland, bereitet man häufig aus dem Honige ein dem Weine ähnliches, berauschendes Getränk, den Meth. Schweinebraten und Meth waren ja schon eine Lieblingskost der alten Polen, und verschafften bekanntlich dem Landmanne Piast den polnischen Herzogstitel. Zu seiner Bereitung verwendet man alles süße Wasser, und thut, wenn es nicht genug Süßigkeit haben sollte, noch Honig dazu. In dem Verhältniß von etwa 1 Theil Honig und 6 — 8 Theile Wasser siedet man das Ganze in einem kupfernen Kessel bei gelindem Feuer und schäumt die Unreinigkeit fleißig ab. Ist die Flüssigkeit so stark geworden, daß ein frisch gelegtes Ei darin nicht völlig untersinkt, so läßt man sie erkalten, füllt sie in ein Faß, doch nicht ganz voll, bringt dieses in die Wärme und läßt nun die Gährung vor sich gehen. Nach etwa 6 Wochen füllt man den Meth auf ein anderes Faß welches man nicht ganz fest verstopft, und nachdem dortdie Gährung völlig beendet ist, so füllt man den Meth auf Flaschen, und er kann nach einiger Zeit getrunken werden.

Will man Honigwein bereiten, so zerläßt man in einem reinen Kessel 30 Pfund Honig in 50 Quart Wasser. Dies wird zwei Stunden gelind gekocht, abgeschäumt, abgekühlt und in die gährende Masse eine Muskatennuß und ein Loth Zimmet gröblich zerstoßen und, in ein Leinwandläppchen gebunden, durchs Spundloch gehängt. Mit dem Safte von Heidelbeeren bekommt der Wein eine schöne rothe Farbe. Nach der Gährung läßt man den Wein noch drei Monate liegen, und kann ihn nun genießen.

Wer mehr über die Bereitung des Honigweines zu wissen wünscht, kann dies in größern Werken, namentlich auch in „Kirsten's Anweisung zur Betreibung der Bienenzucht" ausführlich finden.

Die Benutzung des Wachses geschieht weniger vom Bienenzüchter, indem es dieser nur verwerthet, sondern vielmehr

als Fabrikat vom Wachsbleicher, Lichtzieher und von andern Personen. Unsern Kleinen würde aber an der Christfest-Freude viel fehlen, wenn kein Wachslicht dabei brennen sollte.

Kapitel VIII.

Von einigen bei der Korb-Bienenzucht noch nöthigen Dingen.

§. 42. Der Rauchapparat, die Bienenhaube, die Messer, der Kasten zu den Wachskuchen, das Tröglein zum Ankitten der Wachstafeln, das Weiselgefängniß.

Wer irgend mit den Bienen etwas vorzunehmen gedenkt, muß sich mit einem Rauchapparate versehen; denn nur allein durch Rauch kann der Ausbruch ihres Zornes zurückgehalten und ihre Wuth gedämpft werden. Je stärker ein Volk ist, desto mehr Rauch muß angewendet werden, um sich vor den Stacheln der Bienen zu sichern. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, immer und überall tüchtig zu räuchern; was ohne Anwendung des Rauches geschehen kann, das mache man auch so. So bediene ich mich desselben höchst selten beim Einfassen eines Schwarmes oder bei sonst leicht zu verrichtenden Geschäften; wo aber ein heftiger Zornausbruch der Bienen zu erwarten steht, z. B. beim Untersetzen eines Ringes unter einen sehr starken, vollgebauten Stock, beim Uebertreiben eines starken Volkes aus seiner bisherigen Wohnung in eine andere, da muß man vor der Operation die Bienen durch Rauch zu demüthigen suchen, wenn man sie nicht will wie eine Wolke wuthentbrannt auf sich selbst oder, was oft noch viel unangenehmer ist, auf andere, zufällig vorbeipassirende Personen stürzen sehen. Will man sie dann auch mit Rauch bändigen, so ist dies zu spät, sie sind einmal Meister geworden und lassen sich so leicht nicht mehr einschüchtern. Wäre man vorsichtig zu Werke gegangen, hätte den Stock mit aller Vorsicht geöffnet und ihnen vielleicht nur ein paar Züge Tabackrauch entgegen geblasen, so würde ihr Zorn erst gar nicht erwacht sein, und man würde

so das stärkste Volk bemeistert haben. Fühlen sie sich als die Ueberwundenen, so ist auch ihr Muth gebrochen, und man kann mit ihnen machen, was man will.

Der einfachste Rauchapparat ist wol die Tabackpfeife. Da jedoch nicht jeder Bienenzüchter ein Tabackraucher ist — obgleich man es bald wird dahin kommen sehen, daß jeder dumme Junge, welcher sich kaum die Nase wischen kann, auch schon seine Cigarre raucht —, auch der Tabackrauch nicht überall hingebracht werden kann, so hat man verschiedene Rauchapparate erfunden, welche aber nur dazu dienen, um seine Bienen im eigentlichen Sinne des Wortes auszuräuchern. Dazu rechne ich besonders die sogenannte Rauch-Maschine, wo mit einem Handblasebalg eine Kapsel aus Eisenblech verbunden ist, welche man mit Ulm (Molm), Lappen u. dergl. füllt, diese anzündet und nun mittelst des Blasebalgs den Rauch den Bienen zubläst. Eine solche Rauch-Maschine kann in der Hand des ungeschickten und unerfahrenen Bienenzüchters höchst verderblich werden; denn es kommt nicht selten vor, daß die Bienen durch zu starke Anwendung des Rauches Bau und Brut verlassen und davon gehen. In meiner Nachbarschaft ist dies wenigstens einmal geschehen. Wer seine Bienen nach Vitzthums Manier aus ihrem bisherigen Stocke heraus und in einen andern treiben will, wird sich dabei dieser Maschine mit Vortheil bedienen können. Uns, die wir unsere alten Stöcke nicht auf diese Art verjüngen, ist auch diese Maschine nicht nothwendig. Ueberhaupt ist bei ihrer Anwendung ein Gehülfe unerläßlich, und den hat man nicht immer; mir gilt es daher als Regel, wo möglich alle Geschäfte bei den Bienen selber zu verrichten und so wenig als möglich Anderer Hülfe dabei zu bedürfen.

Als besten, einfachsten und billigsten Rauchapparat sehe ich die sogenannte Rauchkanne an. Diese wird von jedem Töpfer gemacht und kostet nur wenige Silbergroschen. Sie besteht aus einem runden, topfähnlichen Untertheil, welcher mit einer Seitenöffnung, Behufs der Einfüllung des faulen Holzes, und mit einem oder einigen Fingers starken Löchern dicht am Boden versehen ist. Die große Oeffnung wird mit einem Schieber von Thon oder Blech verschlossen. Nach oben geht der Topf in eine lange Esse oder spitz zulaufende

Röhre aus, deren oberste Oeffnung etwa die Stärke eines Daumens hat. Diese Esse ist seitwärts gebogen, und ein Henkel zieht sich von ihr bis an die topfähnliche Erweiterung. Dieser Topf, mit glimmendem, faulem Holz angefüllt, giebt einen Rauchstrahl, welcher genügend ist, die Bieneu zu demüthigen, ohne ihnen so lästig zu werden, daß sie zum Auszuge genöthigt würden. Dabei kann der Bienenzüchter den Topf in der linken Hand halten und mit der rechten seine Geschäfte verrichten. Wären die Stöcke zu tief, als daß der Rauch gut hingebracht werden könnte, so läßt man sich vom Schlosser oder Klempner eine Tute von Schwarzblech darauf passend machen, durch welche nun die Esse beliebig verlängert werden kann. Wollte man auch den Rauch nach unten oder seitwärts gehend haben, so setzt man ein bewegliches Knie von Blech auf. Dieser Rauchapparat wird überall und Jedem genügen, und ist dabei zehnmal haltbarer, als der mit dem Blasebalg, welcher bald von der Hitze, bald von der Nässe, bald, das Leder daran wenigstens, von den Mäusen u. s. w. zu leiden hat. Eine Ueberstrickung des Topfes mit Drath wird seine Haltbarkeit noch sehr befördern. Der Preis einer solchen Rauchkanne ohne Blechaufsatz ist hier 4 Silbergroschen. Ihre Form siehe Fig. 40.

Gewöhnt sich auch der menschliche Körper an das Bienengift, so daß der Stich mehrerer Bienen kaum eine erhebliche Geschwulst zur Folge hat, so ist es doch unangenehm, wenn man öfter, namentlich ins Gesicht, gestochen wird. Zu seinem Schutze hängt man nun bei vorzunehmenden Operationen die Bienenkappe oder Haube über. Sie besteht gewöhnlich aus einem Drathgitter, das man entweder beim Nadler kauft oder sich selber von einem alten Drathsiebe herstellt. Ein Stück Leinwand, welches man daran näht, schützt Ober-, Hinterkopf und Hals, während das Drath-Gitter vor dem Gesichte ist. Im Fall man ein Stück Drathsieb benutzt, so näht man die Leinwand vorher auf einen Bügel von spanischem Rohr oder starkem Drath und auf diesen mit einer Wölbung nach außen das Sieb. Die Kappen, welche die Siebmacher machen, und welche theilweise aus Holz sind, sind unbequem.

Bei der Behandlung der Dzierzonstöcke braucht man nur

das Taschenmesser, sind jedoch die Waben am Stocke festgebaut, so bedient man sich zu ihrer Lösung zweier Messer, eines geraden und eines in der Spitze gebogenen; siehe Fig. 41. Diese Messer dürfen aber nur etwas breiter, als ein Zoll sein, amit man nicht, wenn man nur eine Wabe herausschneiden will, die beiden seitwärts stehenden mit verletzt. Ein eiserner Kratzer mit langem Stiele und mit einer geraden und einer abgerundeten Seite ist ebenfalls Behufs der Reinigung der Stöcke nützlich.

Wer Dzierzonstöcke hält, muß auch sich einen oder mehr Kasten halten, welche etwas tiefer, als die längsten Waben, also über 12 Zoll, und über 10 Zoll breit sind. Diese Kasten versieht man nun oben mit Wabenträgern, damit man, wenn man einen oder mehrere Dzierzonstöcke aus einander nimmt, die Tafeln sammt den Bienen hineinhängen könne. Der größern Bequemlichkeit wegen kann die eine Seite des Kastens beweglich sein, um besser die Waben hineinschieben zu können. In diesen Kästen bewahrt man auch die Honig- und Wachstafeln zu fernerm Gebrauche auf. Da zuweilen etwas Honig über Winter aus den Zellen ausläuft, so kann man, um ihn nicht zu verlieren, ein Blechgefäß sich machen lassen, welches gerade in den Kasten paßt, und welches den herabsickernden Honig aufnimmt.

Auch braucht man noch ein Tröglein von Blech oder Thon, in welchem man das Wachs schmilzt, wenn man Wachstafeln ankitten will. Es muß etwas über 10 Zoll lang und vielleicht 2 Zoll breit sein. In diesem schmelzt man das Wachs, und damit dieses nicht so bald wieder gerinne, setzt man das Tröglein auf zwei heißgemachte Plätt-Bolzen, die man aber natürlich auf Ziegeln legt. So kann man in aller Bequemlichkeit auf dem Tische hunderte von Scheibenanfängen und ganze Tafeln ankitten und sie dann in die Kasten hängen, nicht aber über einander liegen lassen, weil sonst um so eher Motten hinein kommen. Nachsehen muß man freilich von Zeit zu Zeit und die etwa vorhandenen Rangmaden mit einem Nagel tödten. Bringt man die leeren Wachs-Tafeln und die mit Bau versehenen Körbe an einen kühlen Ort, ein Gewölbe u. dergl., so kann man sie sehr wohl Jahre lang vor den Wachsmotten sichern. Die bebauten

Körbe kann man auch zuweilen ausschwefeln und dadurch die etwa vorhandenen Maden tödten.

Weiselgefängnisse zur Isolirung der Bienenmütter sind ebenfalls nothwendig. Der Bienenvater fertigt sich dieselben, nach Dzierzons Anweisung, leicht selber aus Weiden-Aesten. Man sägt etwa fingerslange Stücke, macht zwei mehrere Zoll von einander entfernte, nicht ganz durchgehende Einschnitte mit einer Säge und spaltet das zwischen diesen enthaltene Holz heraus. Nun nimmt man eine Pfrieme oder einen Nagel und sticht in die an den Enden noch stehen gebliebenen Holztheile Löchlein an den innern, einander gegenüber stehenden Seiten. Nun nimmt man gewöhnlichen, ungeglühten Drath, bricht ihn in Stücken, die um etwas länger, als die Entfernung der stehen gebliebenen Holzstücke sind, biegt sie etwas, steckt jedes Ende in ein Löchlein und drückt sie nun wieder gerade. Ist dies rund herum geschehen, so bohrt man noch an einem Ende ein Loch, etwa mit einem Rechenbohrer, zum Einlaß der Königin ein, und das Weiselgefängniß ist fertig.

Kapitel IX.

Von den verschiedenen Beschäftigungen des Bienenzüchters in jedem Monat des Jahres.

Januar.

Obgleich in diesem Monat der Bienenwirth wenig Beschäftigung bei seinen Bienen findet, so darf er sie doch auch jetzt nicht ganz außer Acht lassen. Ist das Wetter sehr kalt, so muß er nachsehen, ob etwa ein Stock in die Gefahr des Zugefrierens kommen könnte, wo dann die Bienen ersticken müßten. Dies kann geschehen, wenn bei einem stark bevölkerten Stocke das Flugloch hoch oben wäre, wo dann der Brodem in demselben gefrieren und sich zu einer Eisdecke bilden würde; oder wenn es sich auf dem Bodenbrett befindet und, die Feuchtigkeit an den Wänden herabfließend, durch

das Flugloch ihren Abfluß nähme und, zu Eis gefrierend, dasselbe verstopfte. Bei Strohstöcken kommt dies Letztere zwar nicht vor, weil das Stroh die feuchten Dünste durchläßt und diese sich nicht zu Niederschlägen bilden können; bei manchen Holzstöcken ist jedoch im Frühjahr das Wasser quartweise herauszuschöpfen.

Ferner horche der Bienenwirth öfters an die Fluglöcher der Stöcke, um sich zu überzeugen, ob alle Völker richtig brausen, d. h. einen gleichmäßig summenden Ton hören lassen, oder ob dasselbe mehr lärmend, polternd und ungleichmäßig ist, welches ein Zeichen von Weisellosigkeit sein würde. Auch dann ist der Stock verdächtig, wenn öfter einzelne Bienen hervorbrechen, ohne daß vorher irgend eine Störung stattgefunden hat. Diese letztere muß nun jeder Bienenwirth möglichst vermeiden, also alles Hämmern, Klopfen und Stoßen an dem Bienenhause oder in dessen unmittelbarer Nähe unterlassen; denn bei jedem unvermutheten Stoße oder Schlage, den ein Stock erfährt, brauset das Volk heftig auf, läuft bei Wiederholung desselben auseinander, und viele Bienen gehen so zu Grunde. Selbst schon das starke Zuschlagen der Bienenhausthür beunruhigt den ganzen Stand, namentlich dann, wenn das Haus leicht gebaut oder wackelig ist. Ich habe einen Stock, der seinen Stand bisher immer zunächst der Thür hatte, und welcher jedesmal, auch bei dem vorsichtigsten Oeffnen, sogleich unruhig wurde und sich, selbst bei starker Kälte, herauslegte. Der Stock gehörte immer zu den besten, hat aber nun einen andern Platz bekommen. Eben so ist den Katzen der Zutritt im Bienenhause, wo sie sich der Sonnenwärme wegen gern aufhalten, nicht zu gestatten, weil sie durch ihr Springen auf die Körbe Störung verursachen würden.

Befinden sich die Fluglöcher auf dem Boden der Stöcke, so sehe man öfter nach, ob etwa Gemülle oder todte Bienen sich vorlegen, und entferne diese mit einem Drathhäkchen, verschließe aber die Oeffnungen wieder durch Einspießen von Nägeln, damit den Mäusen der Eingang verwehrt werde. Mit Speck beköderte Fallen müssen immer im Bienenhause stehen; auch entferne man Spechte, Meisen und dergleichen Bienenjäger.

Sollte laue Witterung eintreten und ein Ausflug der Bienen zu erwarten sein, so öffne man die Fluglöcher weit, damit, wenn zur wärmsten Tageszeit ein Vorspiel stattfindet, die Bienen dabei nicht behindert werden. Nach gehaltenem Vorspiel verkleinert man sie wieder.

Je weniger der Bienenwirth im Januar im Bienenhause selber zu thun hat, desto mehr kann er sich in seinem Zimmer mit Herstellung neuer Bienenwohnungen beschäftigen. Eine Beschäftigung der Art würde von den segensreichsten Folgen sein. Die Mannsleute auf dem Lande wissen ohnehin oft nicht, wie sie die langen Winterabende wegbringen oder vielmehr todtschlagen sollen, so daß sie viele, viele Stunden ohne alle Beschäftigung dasitzen oder gedankenlos hinbrüten, auch wol auf die Bank an den warmen Ofen oder hinter denselben in die sogenannte Hölle sich legen, in welcher sie jedoch bei weitem noch besser aufgehoben sind, als wenn sie, das jüngere Volk namentlich, sich in den Spinnstuben herumtreiben und dort ihre Sittlichkeit zu Grabe tragen. Man denke sich aber einmal eine Bauernstube, die ganze Familie um ein hellloderndes Kaminfeuer sitzend, die Hausfrau mit den Töchtern oder Mägden am schnurrenden Spinnrade, den Hausvater im Großstuhl, gemächlich sein Pfeifchen schmauchend, die erwachsenen Söhne oder die Knechte an der Korbflechtmaschine, mit geübter Hand dieser einen runden, jener einen eckigen Korb flechtend, eines der jüngeren Kinder, dicht am Kaminfeuer sitzend, ein nützliches Volksbuch lesend: würde ein solcher Anblick nicht das Herz jedes wahren Volksfreundes mit Wonne erfüllen? Der Geist unserer Zeit stellt aber die Verwirklichung dieses Gemäldes nicht so bald in Aussicht; denn kaum ist der Bursch der Schule entwachsen, so hört auch fast jeder moralische Einfluß auf ihn auf. Es werden nun Cigarren gekauft und geraucht, Branntwein getrunken, die Schänke und der Tanzboden besucht und in den Licht- oder Spinnstuben müssen die nun bis zum Knechtlein emporgerückten Buben sich förmlich einkaufen, damit sie doch nun das Privilegium zur Sittenlosigkeit haben. Wer auf dem Lande lebt, wird wissen, daß ich nicht übertreibe. Müßiggang lehret viel Böses: darum weg mit demselben und das junge

Volk an nützliche Beschäftigung gewöhnt, das wird gar manche Seele vom Verderben bewahren!

Wer seine Körbe im Winter mit nassem Stroh flicht, der sorge ja für gehörige Austrocknung, damit das Stroh im Innern der Wulste nicht faul werde, was sehr bald stattfindet. Ich stelle jeden im Winter feucht geflochtenen Korb einige Zeit auf den Ofen und lasse ihn gehörig austrocknen, ehe ich ihn ausbrenne und mit Lehm den Boden bestreiche. Dieses Letztere kann man auch ganz bis zum Frühjahr aufschieben, weil, wenn der feuchte Lehm gefriert, derselbe seine Haltbarkeit verliert und völlig losbröckelt. Man kann dann später dieses Geschäft bei allen Körben auf einmal verrichten. Auch das Ankitten der Wachstäfelchen kann man im Winter vornehmen und die mit denselben versehenen Stäbchen in besondere Kästen oder in leere Dzierzonstöcke hängen, weil die Wachstafeln, über einander liegend, viel eher von den Motten angegriffen werden, als wenn sie frei neben einander hängen. Einzelne, im Bienenhause frei liegende Tafeln bleiben den ganzen Sommer gut, während andere, über einander liegende bald ganz zernagt und so unbrauchbar werden.

Februar.

Im Allgemeinen werden die Geschäfte des Bienenwirthes in diesem Monat noch ungefähr dieselben sein, wie in dem vorigen; denn der Winter pflegt gemeiniglich noch anzuhalten, wo nicht gar noch strenger zu sein. Doch nicht selten giebt es auch in diesem Monate schon sehr milde Tage, so daß die Bienen nicht nur ausfliegen und sich reinigen können, sondern auch schon anfangen, ihre Wohnungen von den Todten und sonstigem Unrath zu säubern, welches immer ein Zeichen von Gesundheit und Weiselrichtigkeit eines Volkes ist. Folgen mehrere warme Tage auf einander, so fängt in diesem Monat die Haselnußstaude an zu blühen, auf welcher die Bienen den ersten Blumenstaub einsammeln und als gelbe Höschen heimtragen. Dies zu beobachten, ist für den Bienenwirth immer etwas Erfreuliches; denn er ist nun nicht nur von dem Nochamlebensein seiner Bienenvölker, sondern auch von ihrer Weiselrichtigkeit überzeugt, weil kein

weisselloses oder drohnenbrütiges Volk so frühzeitig höselt, sondern erst später einzelne, meist magere Höschen einträgt; doch können Stöcke mit Drohnenweiseln einen Anfänger auch hierin leicht täuschen.

Finden also in diesem Monate (oder auch später) die ersten Ausflüge statt, so versäume der Bienenwirth nie, dabei gegenwärtig zu sein; er kann sich nun am besten von der Volksstärke und dem sonstigen Befinden seiner Stöcke überzeugen und die weisellosen herausfinden. Es hält zwar auch jedes weisellose Volk an den ersten Ausflugtagen sein Vorspiel; doch wird sein unsicherer Flug, sein eigenthümlich lärmendes Brausen und seine bis zum späten Abend anhaltende Unruhe seinen wahren Zustand bald erkennen lassen. Wer keine vorräthige Königin hätte, muß sofort zur Vereinigung schreiten, und wird wo möglich ein schwaches, aber weiselrichtiges Volk durch die Bienen des weisellosen Stockes zu verstärken suchen. Bei Ständerkörben, denen man bei lauer Luft die Standbretter wechseln kann, sehe man nach, ob etwa die Mutter unter den todten Bienen liege, wo dann, wenn auch junge Mütter erzogen werden sollten, das Volk doch weisellos werden würde; denn die Befruchtung der jungen Mutter kann so früh im Jahre nicht erfolgen. Manchmal erbrütet ein Volk sehr früh Königinnen; so fand ich am 5. April 1850 eine solche noch lebend von Bienen umringt in einem meiner besten Stöcke, sah aber auch, daß fortwährend gute Brut vorhanden war, und also die gefundene Mutter eine junge gewesen, die alte aber doch von den Bienen behalten worden war. Von einem andern Stocke war sie nicht, denn alle Stöcke waren und blieben weiselrichtig.

Hätte man um diese Zeit schon Noth leidende Stöcke, was eigentlich gar nicht vorkommen sollte, so unterstütze man sie reichlich mit Futter; bei Dzierzonstöcken giebt man Honigscheiben, bei andern setzt man die Futterflaschen auf oder hilft mit Kandis nach. Am besten ist es, wenn man um diese Zeit noch gar keine Fütterung nöthig hat, weil es jedesmal den Bienen nachtheilig ist, wenn sie beunruhigt werden; auch können sie, wenn sie nicht vorher geflogen sind und sich ihres Unrathes entledigt haben, kein Futter zu sich nehmen und in ihren Bau tragen. Sie entleeren sich deshalb,

wenn die Kälte einen Ausflug nicht gestattet, im Innern ihrer Wohnung, und richten dieselbe und den Bau oft fürchterlich zu. Wer also seine honigarmen Stöcke zu wintern gedenkt, gebe ihnen im Herbste so viel, daß sie mit Bestimmtheit bis in den Frühling, d. h. bis etwa zur Stachelbeer-Blüthe, reichen; denn alles Füttern im Winter und sehr zeitigen Frühjahr macht nur Plage.

März.

Dieser Monat ist nicht selten unfreundlicher und vielleicht auch rauher, als der vorige, so daß mit den Bienen wenig und nichts vorzunehmen ist. Bei noch eintretender heftiger Kälte hält man die Stöcke, namentlich die der schwächeren Völker, warm; denn nun ist in den meisten schon Brut vorhanden. Durch strenge Kälte werden die Bienen genöthigt, sich dichter zusammenzuziehen und die am meisten nach unten stehende Brut zu verlassen. In den meisten Jahren wird aber der März den Bienen schon öftere Ausflüge gestatten, auch wol schon mancherlei Tracht, und wäre es auch nur Blumenstaub, gewähren. Wer seine Bienen nach der Zeidel-Methode behandelt, erntet nun den Honig von den Stöcken, bei denen es nicht schon im Herbst geschah. Gewöhnlich geschieht dies zu Ende dieses Monats, und man nennt es das Beschneiden oder Beräumen der Bienen. Man öffnet zu dem Ende den zu beschneidenden Stock, reinigt den Boden von dem noch vorhandenen Gemülle und den todten Bienen und entfernt allen schlechten und schimmlichten Bau, besonders alle Drohnenscheiben, aus dem Brutlager der Bienen. Dann sieht man nach, ob und wie viel Honig wol der Stock entbehren könnte. Bei Walzen steht dieser hinten, bei allen andern oberhalb. Beim Honigschnitt muß es jedoch Regel sein, niemals zu viel, sondern eher zu wenig zu nehmen, da man nicht wissen kann, wie der Frühling für die Bienen sein werde. Wie der Geiz sich überall selber rächt, so auch hier: wer zwei Quart Honig zu viel weggenommen hätte, müßte, um den Stock in erwünschtem Zustande zu erhalten, vielleicht vier Quart wieder geben. Mit dem, was die Bienen selber haben, gehen sie viel sparsamer um, als mit dem, was man ihnen giebt; denn dieses halten

sie für reichliche Tracht, die auch reichlichen Verbrauch zulasse. Ein Geiziger wird niemals ein guter Bienenwirth sein.

Da es Anfängern in der Bienenzucht oft schwer wird, zu entscheiden, ob viel oder wenig Bau zu lassen oder wegzuschneiden sei, weil der Eine dieses, der Andere jenes räth, so will ich hier ganz kurz meine Meinung und Ansicht darlegen. Ist der Bau noch ganz jung, wie bei Schwärmen und ein- oder zweijährigen Stöcken, so schneide man möglichst wenig leeren Bau weg; ist aber das Gewirke schon alt und schwarz, so schneide man es so hoch als möglich, bis an die Brut und den Honig aus. Wenn nur das Volk ziemlich stark und Honig genug vorhanden ist, so wird es bald Neubau anfangen und sich in Folge der in dem jungen Bau häufig erzogenen Brut sehr bald vermehren, was bei altem, schwarzem und hartem Bau nicht so bald geschieht. Die Bienen müssen nämlich die schon mehrmals zur Brut benutzten Zellen zur wiederholten Aufnahme derselben erst geschickt machen, was bei sehr altem Baue einem schwachen Volke sehr schwer, wo nicht gar unmöglich ist. Die Mutter, welche vielleicht recht fruchtbar ist, kann doch von ihrer Fruchtbarkeit nicht hinreichend Gebrauch machen, weil nicht Zellen genug vorhanden sind, die geeignet wären, ihre Eier aufzunehmen. So wird die Brutlage durch den alten Wabenbau verhindert und die Vermehrung geht schwach vor sich. Ist Volk genug vorhanden, welches die nöthige Wärme erzeugen kann, um den Wachsbau gehörig geschmeidig zu machen, so werden auch bald alle Zellen, selbst in alten Waben, mit Brut besetzt sein. Die liebsten Zellen zur Brut sind den Bienen aber immer die frisch erbaueten, und sie suchen deshalb möglichst rasch aus dem alten Baue herauszukommen und neuen anzufangen, wo dann jedesmal, wenn kaum der Grund der Zelle gelegt ist, die Königin auch sofort ein Ei absetzt. Ist aber ein Volk schwach und der Honigvorrath gering, so lasse man lieber etwas mehr Bau, wenn man nicht sehr stark füttern will; denn bei geringem Honigvorrath kann ein Volk nicht ans Bauen denken. Man beschneide einen solchen Stock lieber später, wenn das Volk sich schon etwas gekräftigt hat, und es Honig einzutragen giebt, die Bienen werden sich nun über den

Schnitt legen (was früher nicht möglich gewesen wäre) und werden den Neubau beginnen.

Also volkreiche, honigschwere alte Stöcke mit jungem Bau und alle ganz junge Stöcke beschneide man gar nicht oder nur wenig; volkreiche honigschwere Stöcke mit altem Bau beschneide man scharf; volksschwache Stöcke aber, bei denen die Volksschwäche vom alten Wabenbau herrührt, beschneide man scharf, bei denen sie aber vom Honigmangel herrührt, beschneide man gar nicht oder nur gering.

Wie bei Dzierzonstöcken und bei den theilbaren Strohkörben die Bauverjüngung vorgenommen wird, ist schon im **II.** Kapitel gezeigt worden. Bei den ersteren findet gar kein eigentliches Schneiden statt; denn man löset nur die Waben mit einem Messer zu beiden Seiten von den Wänden des Korbes, zieht sie mittelst eines eisernen Hakens etwas vor und erfaßt sie nun mit der Hand. Bei theilbaren Ständerkörben erfolgt die Honigernte schon im Herbste, indem man mittelst eines geglühten Drathes den obersten Ring abschneidet und einen Deckel aufdeckt. Sollte ein solcher Stock im Frühjahr noch sehr schwer sein und füglich Honig abgeben können, so erntet man diesen jetzt, indem man den Deckel abnimmt und oben nun beliebig viel wegnimmt. Gut würde es aber sein, wenn man leeren Bau in die so entstandenen Oeffnungen einsetzte und nun erst den Deckel wieder auflegte.

Manche Bienenwirthe eilen mit dem Geschäft des Beschneidens und können kaum den ersten schönen Tag des März vorübergehen lassen, ohne dasselbe vorzunehmen. Es pflegen jedoch immer noch viele sehr kalte Tage selbst im April zu folgen, so daß es vortheilhaft ist, das Beräumen bis zu diesem Monat aufzusparen.

Wer die spekulative Fütterung anzuwenden gedenkt, könnte nach dem Beräumen damit den Anfang machen; nothleidende Stöcke müssen aber reichlich, nicht etwa löffelweise, gefüttert werden, sobald es nur irgend die Witterung erlaubt; denn man weiß niemals, wie lange das gute Wetter anhält. Bei vorkommender Näscherei sei der Bienenwirth vorsichtig, damit sie nicht etwa zur Räuberei ausarte, welche im Frühjahr manchmal in kurzer Zeit sehr heftig wird.

Er nehme sich also beim Füttern und Beschneiden in Acht, damit er sie nicht selber veranlasse.

Um den Bienen das Wasserholen an entfernten oder gefährlichen Stellen zu ersparen, so setze man es ihnen an einem sonnigen, windstillen Orte in einem Gefäße hin, lege aber Moos, Steine u. dergl. hinein, damit die Wasser holenden Bienen sich darauf setzen können. Wo Wasser in der Nähe ist, da verschmähen die Bienen das ihnen dargebotene, und nie gingen bei mir welche darauf, weshalb ich das Hinstellen desselben auch unterließ.

Wer Bienenstöcke zu kaufen beabsichtigt, thue dies jetzt; denn nun sind sie glücklich durch den Winter gebracht, können im Innern nach Volksmenge und Honigvorrath untersucht werden, und geben durch fleißiges Höseln und Wassertragen ihre Weiselrichtigkeit zu erkennen. Man kaufe nur ja keinen schlechten Stock, er möge noch so wohlfeil sein, einem Anfänger kann dadurch alle Lust zur Bienenzucht von vornherein benommen werden. Volksreichthum, junger, noch gelber Bau und Honigvorrath, dies sind die drei Stücke, worauf der Käufer zu sehen hat. Beim Transport der Stöcke gilt, was bei der Haidefahrt zu beobachten ist; man wähle wo möglich den späten Abend oder den frühen Morgen, wenn die äußere Temperatur kühl ist, oder doch solche Tage, wo ein geringer äußerer Wärmegrad vorhanden ist. Beim Transport selber muß der Stock möglichst wenig Stöße erleiden, damit nicht etwa die Waben abreißen; doch darf man auch nicht allzu ängstlich dabei sein, es findet ein Abbrechen nicht so leicht statt, weil der alte Bau ziemlich hart und neuer um diese Zeit noch nicht geführt ist.

April.

Sollte der März noch unfreundlich und kalt gewesen sein, wie oft der Fall ist, so können die Geschäfte desselben auch bis zu diesem Monat verschoben werden. Beim Beschneiden der Stöcke sondere man sorgfältig alle noch guten Wachstafeln von den schon alten, schwarzen und von dem Drohnenwachs. Dieses letztere und alle Bienentafeln, welche so schwarz und dick sind, daß sie, gegen die Sonne gehalten, das Licht nicht mehr durchscheinen lassen, werden einge-

schmolzen, alle guten Bienenbautafeln hebt man sorgfältig an einem kühlen Orte, in einem Gewölbe u. dergl. zu späterm Gebrauche auf, sieht aber zuweilen nach, ob etwa Motten vorhanden sind, welche man mit einem Nagel tödtet. Ganz weißer Bau, worin noch keine Brut erzogen wurde, läßt sich sehr schwer ankitten, und wird deshalb bei Lagerstöcken im Honigraume oder bei Ständern im Aufsatze eingespießt, wo er von den Bienen sofort festgebaut und sogleich mit Honig besetzt wird.

Da in diesem Monat nicht selten die Blüthezeit der Bäume und vieler Blumen ihren Anfang nimmt, auch wohl viel Honig gebende Gewächse, z. B. der Raps, nicht nur zu blühen anfangen, sondern zuweilen sogar abblühen, so kann dadurch in diesem Monat der Grund zu einer für dieses Jahr glücklichen Bienenzucht gelegt werden. Die scharf verschnittenen, volkreichen Stöcke fangen an, Neubau zu führen und rücken mit der Brutlage rasch vorwärts; den volksschwachen kann durch Fütterung nachgeholfen werden, welche von jetzt ab mit Wasser reichlich verdünnt sein darf. Schon um diese Zeit zeigt es sich, von welchem Stocke man wol Schwärme zu erwarten hat, und können dieselben durch Fütterung um Vieles beschleunigt werden.

Der Bienenvater sorge also für Zubereitung der neuen Wohnungen. Manche sind so läßig, daß sie erst daran denken, wenn der Schwarm schon an dem Baume hängt. Wie dann alles zugerichtet wird, kann man sich denken; es sieht aber auf solchen Ständen auch aus, wie im polnischen Kriege, alles steht und liegt bunt durch einander. Wer Geschmack an Ordnung und Sinn für Schönheit hat, kann so etwas nicht leiden.

Sollten die Bienenwohnungen klein und vielleicht zu Ende des Monats schon vollgebaut sein, so erweitere sie der Bienenwirth, damit die Bienen nicht im Baue und Brutansatz gehindert werden, da so bald an Schwärme, hier bei uns wenigstens, nicht zu denken ist und die Schwarmzeit erst mit voller Tracht, also im Juni, eintritt.

Mai.

Nicht selten ist der Mai dem Gedeihen der Bienen sehr ungünstig; es ist oft kalt, gewöhnlich zur Zeit der Baum-Blüthe, so daß in diesem Monat auch sonst gute Stöcke anfangen, Mangel zu leiden. So weit darf's aber der Bienenvater nicht erst kommen lassen, es würde dadurch der Brutansatz unterbleiben und dann später das Volk nicht stark genug sein. Das Füttern ist daher, wo es nöthig ist, nicht zu versäumen. Fällt aber die Blüthe der Bäume, des Rapses und anderer Blumen, z. B. der Pechnelke, der Kresse auf den Wiesen, gut aus, so können schon in diesem Monat Schwärme fallen, wenigstens treffen die Bienen schon Vorbereitungen dazu, so daß sie dann bald Anfangs Juni erscheinen. Sind einzelne Stöcke schon sehr volkreich, so kann man nun, da allerwärts Drohnen zum Vorschein kommen, ans Abtreiben gehen. Ist die Zeit noch nahrungslos oder die Tracht schon vorüber, so gebe man dem Abtreibling die von Bienen leer gemachten weisellosen Wohnungen, wenn man deren hätte, doch müßten sie von Motten rein erhalten sein, deren Vorhandensein man bald an dem schwarzen Kothe auf dem Boden des Stockes und im Gespinnst zwischen den Tafeln bemerken kann. Aus Tafeln mit leeren und mit Honig gefüllten Zellen läßt sich auch bald ein Bau zusammensetzen, da der Bienenwirth davon einen guten Vorrath haben muß. Weisellose Völker dürfen um diese Zeit auf einem Stande gar nicht mehr vorkommen, sondern müssen schon früher mit weiselrichtigen vereinigt worden sein. Das fortgesetzte Reinigen der Stöcke von dem herabgefallenen Gemülle und der darin sich festsetzenden Motten ist nicht zu versäumen.

Juni.

Dieser Monat ist dem hiesigen Bienenzüchter der vorzüglichste des ganzen Jahres, und nach ihm schaut derselbe sehnsüchtig aus, wenn April und Mai seine Hoffnungen täuschten. Mit der steigenden Sonnenwärme mehren sich täglich die blühenden Gewächse, die Wiesen überziehen sich mit einem bunten Teppich, und die blaue Kornblume, die

Akazie und andere Honiggewächse bieten den Bienen ihre Schätze dar. Nicht selten fällt auch die Lindenblüthe zu Ende dieses Monats, so daß die Bienen nicht wissen, wohin sie sich zuerst wenden sollen; denn jede Biene besucht an einem Tage nur immer ein und dieselbe Gattung von Blumen. Mit Zunahme der Tracht mehrt sich aber auch das Volk, so daß der Raum der Wohnung zuletzt nicht mehr zureicht und ein Theil desselben vorliegt. Wer auf Honig-Gewinn und gleichzeitige Erneuerung des Brutlagers denkt, muß wiederholt Untersätze und Ansätze geben, um später die Ringe mit alten Waben abschneiden zu können; wer aber Honig ernten will, ohne das Brutlager zu verjüngen, der gebe Aufsätze, bei Dzierzonstöcken öffne er den Honigraum und hänge Scheibenanfänge, wenn er sie hat auch ganze Tafeln, ein. Wer Schwärme wünscht, unterlasse die Erweiterung der Wohnung, warte aber nicht zu lange auf dieselben, und lasse namentlich die Bienen nicht lange vorliegen, sondern treibe die schwarmgerechten Stöcke bald ab. Die um Ende oder gar schon Mitte Mai abgetriebenen Mutterstöcke liefern zu Anfange des Juni schon die Nachschwärme, und der Bienen-Vater versäume nicht, das Tüten der jungen Mütter zu belauschen. Man suche beim Schwärmen recht vieler junger Mütter habhaft zu werden, die man in kleinen Körben oder Kästchen mit etwas Volk aufstellt, und zu denen man später Volk bringt und so zu guten Schwärmen macht, oder die man einem so eben abgetriebenen alten Stocke giebt, um ihm das Erziehen einer Mutter zu ersparen, oder mit ihnen irgendwo der Weisellosigkeit abhilft, welche jetzt beim Ausflug der jungen Mütter leicht stattfinden kann. Hat man junge, fruchtbare Mütter vorräthig, so kann man beim Abtreiben den Triebling, wenn man das Fortschaffen unbequem findet, was es in der That auch ist, auf die Stelle des Mutterstockes rücken und diesem eine ganz neue Stelle geben. Dadurch erhält man sehr starke Schwärme, die ihren Ausstand und darüber einsammeln, und die alten Stöcke, von denen abgetrieben wurde, denen man aber wieder eine fruchtbare Mutter gegeben, werden nicht so sehr heruntergesetzt, als wenn man sie selber eine Mutter sich erziehen läßt.

Fallen natürliche Schwärme, was sicherlich geschieht

wenn man die Trieblinge nicht zu stark gemacht oder die Mutterstöcke innerhalb der ersten drei Tage nach dem Abtreiben mit sehr volkreichen Stöcken verstellt hat, so werden sie wo möglich in eine alte Strohkappe, die man auf einen Baum legt und kurz vor dem Schwärmen mit Bienen-Melisse einreibt, eingefangen und damit verfahren, wie Kapitel IV. gezeigt worden. Es läßt sich jedoch nicht für jeden besondern Fall eine besondere Anweisung geben, und muß jeder Bienenzüchter selber zusehen, wie er der Schwärme am leichtesten und bequemsten habhaft werden kann. Runde Körbe lassen sich meist über dem Schwarme anbringen, so daß die Bienen von selber einziehen; bei eckigen ist dies nicht immer gut möglich, da sie mit Scheibenanfängen ausgestattet werden; man fängt deshalb die Bienen in einen runden Korb und schlägt sie dann auf ein Tuch, von wo sie bald in die hingestellte Wohnung einziehen. Ruhe und Besonnenheit ist dem Bienenwirth, wie allerwärts, so auch hier, ganz besonders noth.

Der Juni ist im Kalender des Bienenzüchters der eigentliche Wonnemonat; denn nun stehen die Stöcke in ihrer höchsten Vollkommenheit da, Schwärme gewährend und Honigschätze aufhäufend. Mit innigem Vergnügen betrachtet der Bienenvater seine Völker, und freut sich über den kräftigen Flug des einen, über den Honigreichthum des andern, über das glückliche Gedeihen aller. Sind sie doch bereits fast alle mit hinreichenden Vorräthen versehen oder versprechen, es zu werden, und machen Hoffnung auf süßen Lohn für die auf sie verwendete Mühe und Kosten. Die angenehmen Abende dieses Monats bringt gewiß jeder Bienen-Vater in der Nähe seiner Bienen zu; denn nicht nur der liebliche Duft des reichlich eingesammelten Honigs, sondern schon das ihre Zufriedenheit über das Ergebniß des Tages ausdrückende starke, fröhliche Brausen ist ihm ein süßer Genuß. Ueberdies ist hier oder da das Tüten einer jungen Mutter zu hören, das er nur allzugern belauscht, weil ihr Ton nicht nur an und für sich angenehm silberrein klingt, sondern er auch dadurch in den Stand gesetzt wird, den baldigen Abzug eines Schwarmes mit Bestimmtheit vorher zu wissen, und zu den Seinen sagen zu können: Gebt Acht, dieser

oder jener Stock muß heute oder morgen schwärmen. Man suche also den ländlichen Bienenwirth, wenn er des Tages Last und Hitze getragen, nicht am Abende beim Glase Branntwein in der von Tabakqualm erfüllten Schänkstube seines Ortes, sondern bei seinen Bienen, vielleicht sein Pfeifchen rauchend, mit seinem Nachbar, der ebenfalls ein Bienenzüchter ist, in traulichem Gespräche begriffen, welches, wenn es auch sich auf andere Gegenstände lenkt, doch wol mit den Bienen anfängt und endigt. Wer wollte aber dem Bienenwirth mißgönnen, von seinen Lieblingen zu reden, wird er doch dadurch von so mancher Zungensünde bewahrt, zu welcher die Geselligkeit nur allzu oft Veranlassung giebt?

Juli.

Was bei den hiesigen Bienenzüchtern der Juni ist, das ist anderwärts erst der Juli; denn nun blühen die Linden, der Buchweizen, der weiße Klee auf Wiesen und Hutungen u. s. w. Bei mir währt die Honigtracht kaum bis Mitte Juli; denn um diese Zeit sind die Felder ziemlich abgeerntet und die Kornblumen (unsere Haupttracht) bis auf die in den Erbsen-Feldern, welche jedoch wenig von den Bienen besucht werden, verschwunden. Sehr starke Schwärme, welche in diesem Monate fielen, tragen zwar wol noch ihren Ausstand ein, schwache oder mittelmäßige sind es aber nicht im Stande. Wem es jedoch nicht um eine große Vermehrung der Bienenkolonien zu thun ist, treibe immer 2 bis 3 Nachschwärme zusammen, und wird so sehr gute Stöcke erziehen; denn solche Völker, da ihnen gleich von vornherein die Aussicht auf ein Schwärmen in diesem Jahre benommen ist, bauen auch gar keinen Drohnenbau, und so erhält man ganz vorzügliche Zuchtstöcke an ihnen. Wem aber viel an Vergrößerung seines Bienenstandes liegt, der treibe, wenn ein Nachschwarm erscheint, ein anderes starkes Volk ab und gebe dem auf diese Art weisellos gemachten Stocke, welcher nun aber eine ganz neue Stelle bekommt, da der Triebling die des Mutterstockes einnimmt, die junge Königin mit ihren Bienen zu. Natürlich kann dies nicht unmittelbar nach dem Abtreiben geschehen; die Bienen müssen erst den Verlust

ihrer Mutter merken, damit sie auch die neue willig annehmen. Ist diese schon fruchtbar, so ist es um so besser, und man müßte also die Mutter mit ihrem Volke auf die Stelle setzen, welche der später abzutreibende Stock einnehmen soll. Man thue jedoch einen schwachen Nachschwarm in keine große Wohnung; denn da dauert es lange, ehe sich die Mutter zu den Befruchtungsausflügen anschickt.

Fährt die Honigtracht in diesem Monate fort, so suche man sie bestmöglichst zu benutzen. Man gebe z. B. den Ständerkörben nur Aufsätze, aber keine Untersätze mehr, denn die Bienen würden dadurch veranlaßt werden, frische Brut zu erzeugen, welches nur immer auf Kosten des Honigs geschieht. Uebrigens kommt die nun erzogene Brut zur Honigtracht zu spät und muß möglichst eingeschränkt werden. Stöcke, welche einen besondern Honigraum haben, sind deshalb im Honige immer besser, als andere, bei denen Brutraum und Honigraum ungesondert sind. Bei den ersteren bleibt die Königin mit der Brutlage nur auf den ihr angewiesenen Raum beschränkt, während sie bei den letztern den ganzen Stock mit Brut erfüllt. Da nun im Juli die Tracht bedeutend abnimmt, wo nicht gar aufhört, die große Wärme dieses Monats aber die Bienen zur Bruterziehung veranlaßt, so geschieht diese nur auf Kosten des bereits eingesammelten Vorrathes, und ist dann dieser im Herbste oft nicht so bedeutend, wie man anfänglich erwartete.

August.

In diesem Monat pflegt alle Tracht der Bienen zu Ende zu gehen, wo nicht etwa Feldkümmel und Haidekraut blüht. Der erstere giebt einen guten Honig und wird von den Bienen fleißig besucht, das letztere aber ist in manchen Jahren außerordentlich honigend, so daß volkreiche, mit leerem Bau versehene Stöcke in 3 bis 4 Wochen bleischwer werden können, doch ist sein Honig nicht von besonderer Güte, und unsern Bienen, die dessen nicht gewohnt sind und vielleicht gar keinen Blumenhonig darunter haben, zuweilen schädlich. Dies zeigte sich mir in diesem Frühjahr ganz deutlich. Alle Stöcke, welche ich voriges Jahr auf der Haide gehabt, und welche nur Haidehonig als Innengut hatten, kamen außer-

ordentlich schwach ins Frühjahr, und wurden trotz des noch vorhandenen Vorraths und trotz der Fruchtbarkeit der Mutter tagtäglich schwächer, so daß mir ein vorjähriger Nachschwarm bei circa 3 bis 4 Quart Honig im April auf der Brut erfror. Stöcke, welche etwas Blumenhonig dabei gehabt, gestalteten sich bedeutend besser.

Wer mit seinen honigarmen Stöcken die Haide zu besuchen gedenkt, der thue dies zu Anfang des August. Gemeinlich nehmen die alten Bienenwirthe den Laurenziustag als Zeitpunkt der anzustellenden Haidefahrt an, und es wird dieselbe oft viele Meilen weit, meist in großer Gesellschaft, unternommen, wobei es an Scherzen und Späßen, trotz der dabei oft vorkommenden Unfälle und zu überstehenden Mühseligkeiten, nicht fehlt. Auch von dieser Seite weiß der Bienenzüchter der Bienenzucht Geschmack abzugewinnen, und mit Wohlbehagen erzählt der alte Bienenwirth dem jüngeren die dabei bestandenen, wol schon zehnmal mitgetheilten Abenteuer auch noch das elfte Mal, und wird eben so gern gehört. Was bei der Haidefahrt zu beobachten ist, ist schon früher berührt worden.

In diesem Monate fangen die Bienen an, die Drohnen abzustoßen, was man die Drohnenschlacht nennt. Zuerst werfen sie noch alle unreife Drohnenbrut aus den Zellen und drücken allmählig die flugbaren Drohnen vom Honige ab. Man findet dann die armen Teufel auf dem Boden oder an den Seitenthüren der Stöcke, dicht gelagert, mit Grauen ihr Schicksal erwarten. Sind sie so abgehungert, so bringen sie die Bienen, eine oder zwei auf einer Drohne sitzend, heraus und suchen sie flügellahm zu machen. Manches Volk wird damit in einigen Tagen, manches wieder in einigen Wochen fertig; besonders honigreiche Stöcke behalten Drohnen bis in den September oder wol gar Oktober hinein. Weisellose Völker machen gar keine Anstalt zu ihrer Vertreibung, und es ist deshalb jeder Stock, der die Drohnen beibehält, der Weisellosigkeit verdächtig und muß untersucht werden. Den Bienen bei Abschaffung der Drohnen behülflich sein wollen, ist nicht nöthig, jeder Stock wird selber damit fertig.

Sollte man im Juli noch keinen Honig geerntet haben, so thue man es in diesem Monate. Man entleere die

Honigräume, nehme die Auf- und Ansätze weg, stecke die Zapfen wieder ein und decke die Deckbrettchen auf. Ein Honigschneiden im eigentlichen Stocke darf man jedoch jetzt nicht vornehmen, und muß es bis zum künftigen Monat aufsparen. Wegen der jetzt wieder vorkommenden Räuberei verengere man die Fluglöcher etwas.

September.

In diesem Monate geht auch die Haidetracht zu Ende, und müssen deshalb die Stöcke von der Haide geholt werden. Man kann sie nun beliebig aufstellen; denn die Bienen haben ihren frühern Standort gänzlich vergessen. Wer deshalb eine Ortsveränderung seines Bienenstandes oder einzelner Stöcke beabsichtigt, der schaffe seine Bienen auf die Haide, die daraus entstandenen Kosten können ihm zehnfach ersetzt werden. Alle Jahre honigt die Haide allerdings auch nicht, und kommt es nicht selten vor, daß man lebende Völker hinbringt, Leichen aber heimholt.

Sollte man im vorigen Monat keinen Honig geerntet haben, so thue man es in diesem. Hat der eine oder andere Stock eine Unterstützung nöthig, so gebe man sie jetzt, damit die Bienen noch im Stande seien, das gereichte Futter gehörig zu bedecken; nur füttere man in großen Portionen und rasch nach einander. Alle weisellosen Stöcke werden, wenn man keine vorräthige Mutter hätte, mit gesunden Völkern vereinigt und ihr Honigvorrath anderweit benutzt. Die mit Blumen-Mehl angefüllten Tafeln aus dem Brutlager solcher Stöcke könnte man Schwärmen, welche keinen hinreichenden Wintersitz haben, als solchen zugeben, und erst im Frühjahr zu Wachs benutzen.

Wer viel Stöcke hätte, könnte nun die Revision derselben beginnen, d. h. er muß sich genau überzeugen, wie es mit jedem Stocke steht, ob er gesund ist und ob er auch Honig-Vorrath und Volk und Bau genug hat, um der Ueberwinterung werth zu sein. Was man nicht zu wintern gedenkt, stoße man jetzt schon ab, damit nicht der Honig unnöthig verzehrt werde. Bei den Stöcken, welche ein Wägen mit der Hand zulassen, wird sich der nur einigermaßen erfahrene Bienenvater leicht überzeugen, ob die Vorräthe ausreichend

sind oder nicht, und die Waage ist nicht erst anzuwenden. Bei mehrbeutigen Wohnungen muß das Auge das Gefühl ersetzen, und man lasse lieber eher zu viel, als zu wenig. Wiegt das Innengut eines Stockes, d. h. Bienen, Bau und Honig zusammengenommen, 20 bis 30 Pfund, so kommt das Volk gut durch den Winter; junge Stöcke können etwas weniger wiegen, weil ihr Bau leicht ist.

Sind die Stöcke, z. B. die Ständerkörbe und Walzen, ganz voll gebaut und dabei sehr volkreich, so schneide man bei jenen unten, bei diesen hinten etwas Bau weg, damit die Bienen einen freien, luftigen Raum haben, wodurch eine gute Winterung befördert wird. Beim Schneiden des Honigs und Füttern sei man vorsichtig, daß nicht Veranlassung zur Räuberei gegeben werde.

Oktober.

Hat der Bienenvater die Revision seiner Stöcke und die Fütterung der bedürftigen im vorigen Monat nicht beendigen können, so muß es in diesem geschehen, und gilt überhaupt für denselben das, was für den vorhergehenden gesagt ist. Bei Dzierzonstöcken werden die untrennbaren Honig-Räume ausgestopft.

November und Dezember.

Seine Bienenvölker gut einzuwintern, muß jetzt die Sorge des Bienenwirthes sein. Nicht selten tritt im Monat November schon bedeutende Kälte ein; darum bedecke er die Wohnungen der schwächern Völker mit Strohmatten, alten Säcken u. dergl., und verstopfe den Dzierzonstöcken, bei denen er es vielleicht noch nicht gethan, die Honigräume. Ich habe zu diesem Zwecke alte Lappen von Wolle oder Baumwolle, unbrauchbare Watte, Werg u. dergl. in alte Tücher, in Form von Kissen zusammengeschlagen und etwas zusammengenäht. Mit diesen belege ich die Deckbrettchen, und hebe sie nach der Wegnahme zu künftigem Gebrauche auf. Bei den Stöcken, welchen der Honigraum aufgesetzt wird, müssen diese schon im August oder September abgenommen und die Deckel wieder aufgelegt und mit Lehm verstrichen worden sein.

Sollten sich offene Fugen und Ritze vorfinden, so werden sie mit Lehm sorgfältig verstrichen, auch die Fluglöcher der schwächeren Völker so weit verkleinert, daß nur einige Bienen neben einander herauskommen können und durch eingespießte Nägel den Mäusen der Eingang gewehrt. Vor das Bienenhaus hänge man eine Strohmatte oder, wo Laden angebracht sind, schließe man dieselben, um die schneidende Winterkälte abzuhalten. Hat man einen frostfreien, trocknen und ruhigen Ort in seinem Hause, so wintere man, wenn auch nicht alle, doch seine schwächeren Völker dort, und sorge überhaupt dafür, daß alle so wenig als möglich beunruhigt werden. Die Stöcke vor Dieben zu sichern, das muß doch eigentlich Gott und der Obrigkeit überlassen bleiben, welche letztere sich bis jetzt die Bienenväter zu großem Danke verpflichtet, weil sie das Eigenthum derselben zu schützen sucht, ohne doch die geringste Entschädigung von ihnen dafür zu verlangen. Bei dem unverkennbaren Interesse, welche diese an dem Gedeihen und der Hebung der Bienenzucht nimmt, wird dieselbe auch gewiß zu einer großen Ausdehnung gelangen und zu einem nie geahnten Flor sich emporschwingen. Noch gehen uns wegen Mangel an Bienen unermeßliche Schätze verloren, und es werden bedeutende Summen Geldes ins Ausland für Produkte gesendet, welche eben so gut, oft noch viel besser, im eigenen Lande erworben werden könnten. Wie viele Dörfer und Städte giebt es noch, wo kaum ein Bienenstock zu sehen ist, da es in andern wiederum hunderte giebt und viele Centner Honig und viele Stein Wachs gewonnen werden! Daß dies recht bald anders werde, ist gewiß der Wunsch eines jeden Freundes der Bienenzucht und ganz besonders auch der meinige.

II. In 5ter stark vermehrter Auflage:

Thomas, allgemeines Vieharzneibuch,

oder: des alten Schäfer Thomas zu Bunzlau in Schlesien seine Kuren an Pferden, Rindvieh, Schafen und allen übrigen Hausthieren.

Herausgegeben

vom Major v. Tennecker und Kreisthierarzt Ziller.

30 Bogen groß Octav.

Alle Beurtheilungen über dieses Werk stimmen darin überein, daß es für Nicht-Thierärzte, besonders aber für den Landmann das brauchbarste und nützlichste Vieharzneibuch sei, und daß es wegen der darin vorgeschriebenen höchst einfachen naturgemäßen Mittel und der populären Sprache mehr als jedes andere thierärztliche Werk ganz besonders in die Hände des Landmanns gehöre und seine Verbreitung von großem Nutzen sein werde.

III. In 2ter verbesserter Auflage:

Der Arzt als Hausfreund.

Ein treuer und zuverlässiger Rathgeber für Familienväter und Mütter bei den Krankheiten eines jeden Alters und Geschlechts.

Bearbeitet von Hofrath Dr. S. Ruppricht,

circa 24 Groß-Octavbogen.

Der Verfasser, über 30 Jahre lang praktischer Arzt, hat in dem vorstehenden Werke einen zuverlässigen Rathgeber für Nichtärzte geliefert, dem Jeder mit Zuversicht folgen kann.

Uebrigens ist auch jede dieser 3 Abtheilungen einzeln zu haben, und wer also den **Hausarzt** nicht mit haben will, kann die 1ste und 2te Abtheilung (Rothe der Landwirth und Thomas Vieharzneibuch) allein erhalten.

Das Werk erscheint in Heften, **das Heft von 4 Groß-Octav-Bogen kostet nur 3 Sgr. (Ngr.) oder 11 Xr.** Das ganze Werk umfaßt nur circa 25 Hefte, auch ist kein Subscribent zur Annahme des Ganzen verpflichtet, sondern kann bei jeder Abtheilung abgehen.

1

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 7.

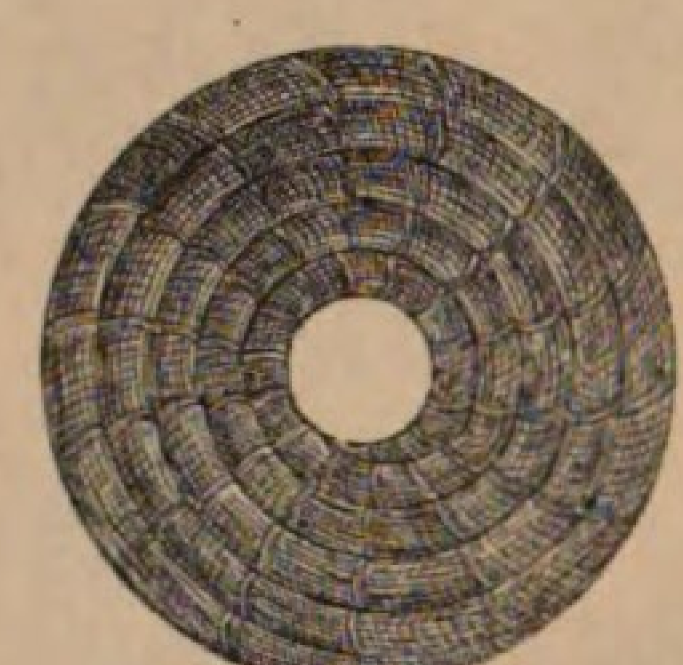


Fig. 6.

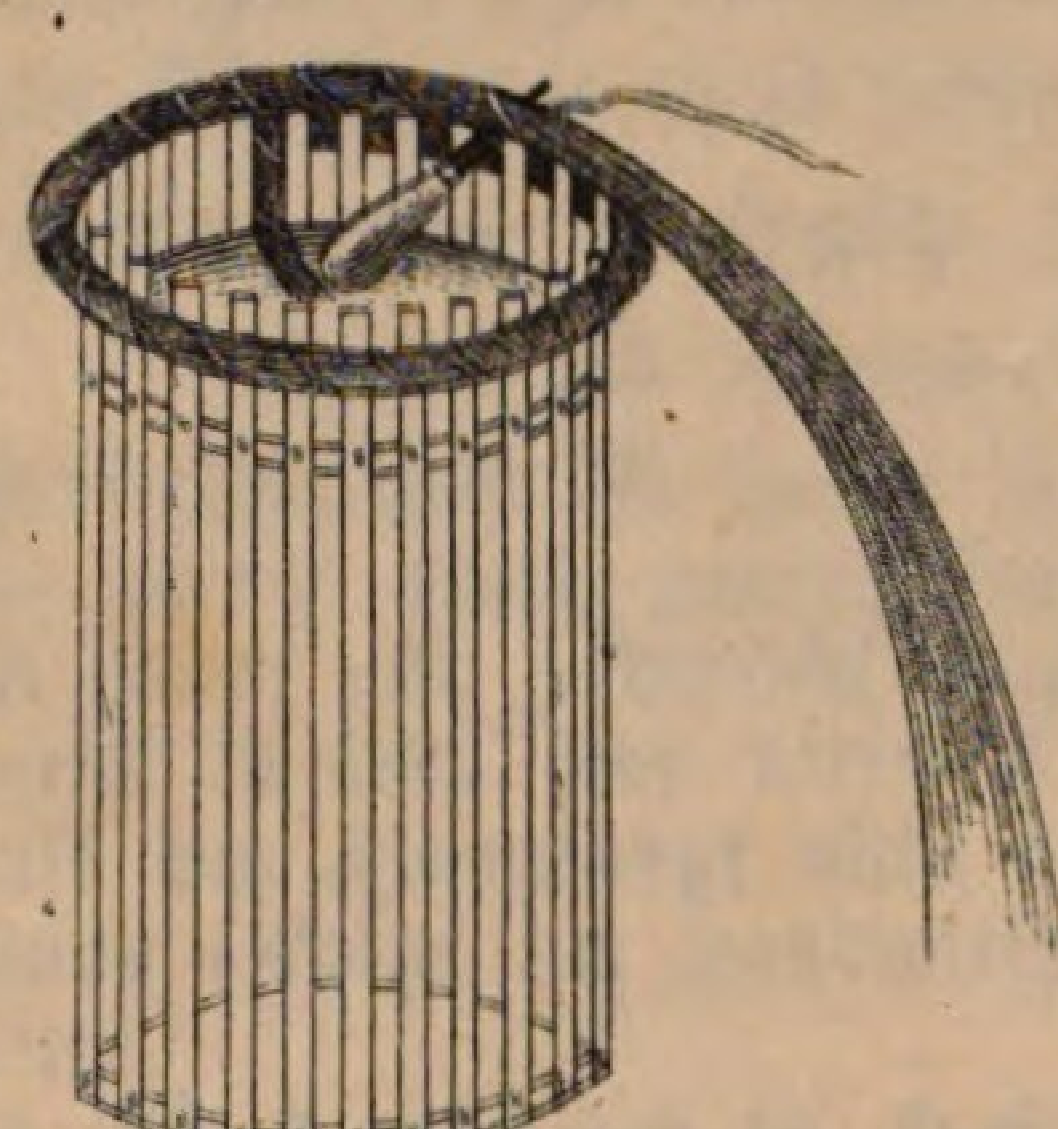


Fig. 5.

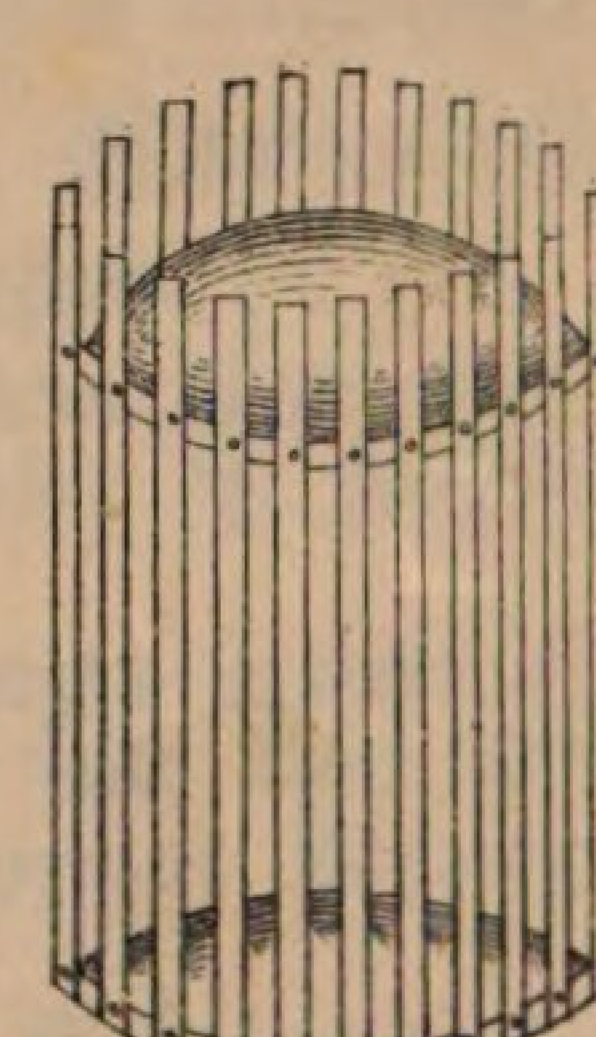


Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 9.



Fig. 11.

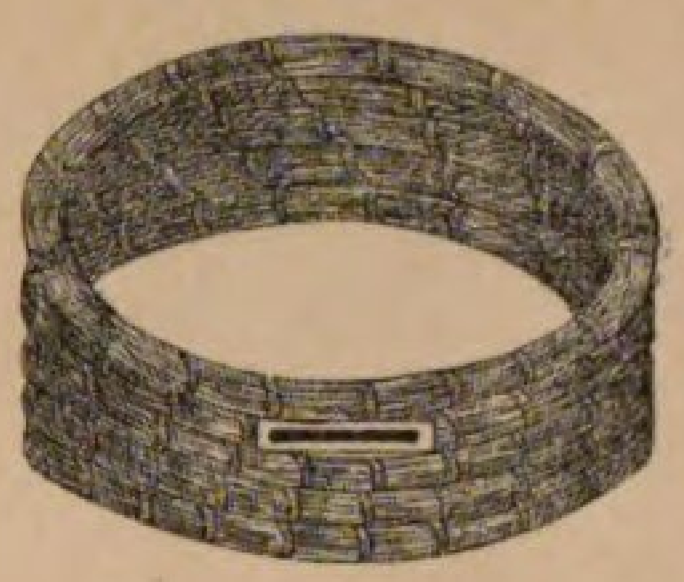


Fig. 12.

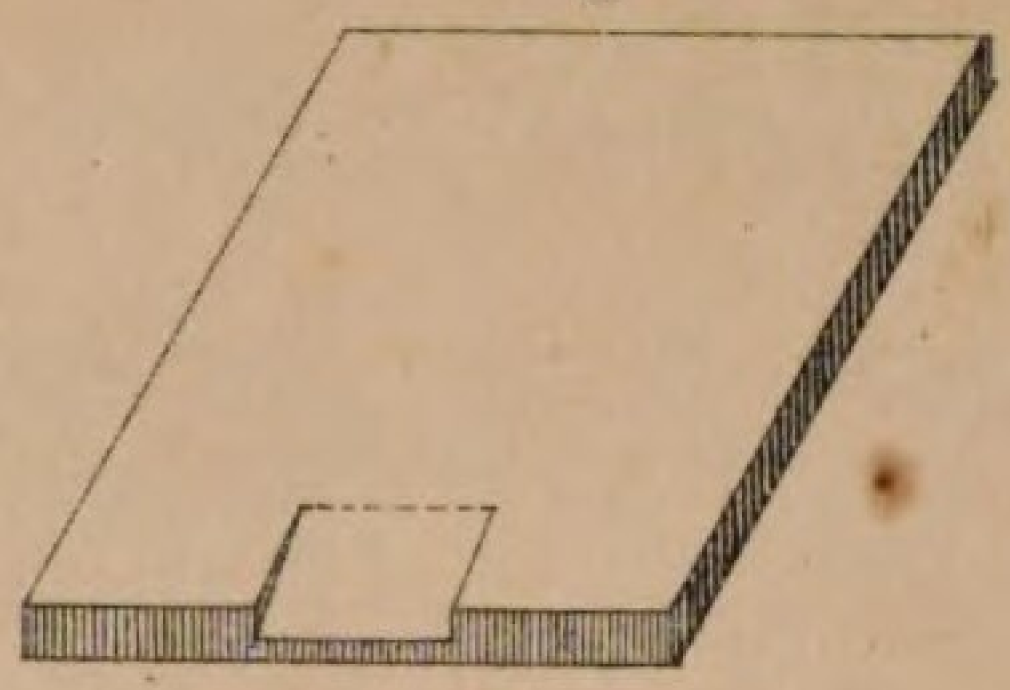


Fig. 13.

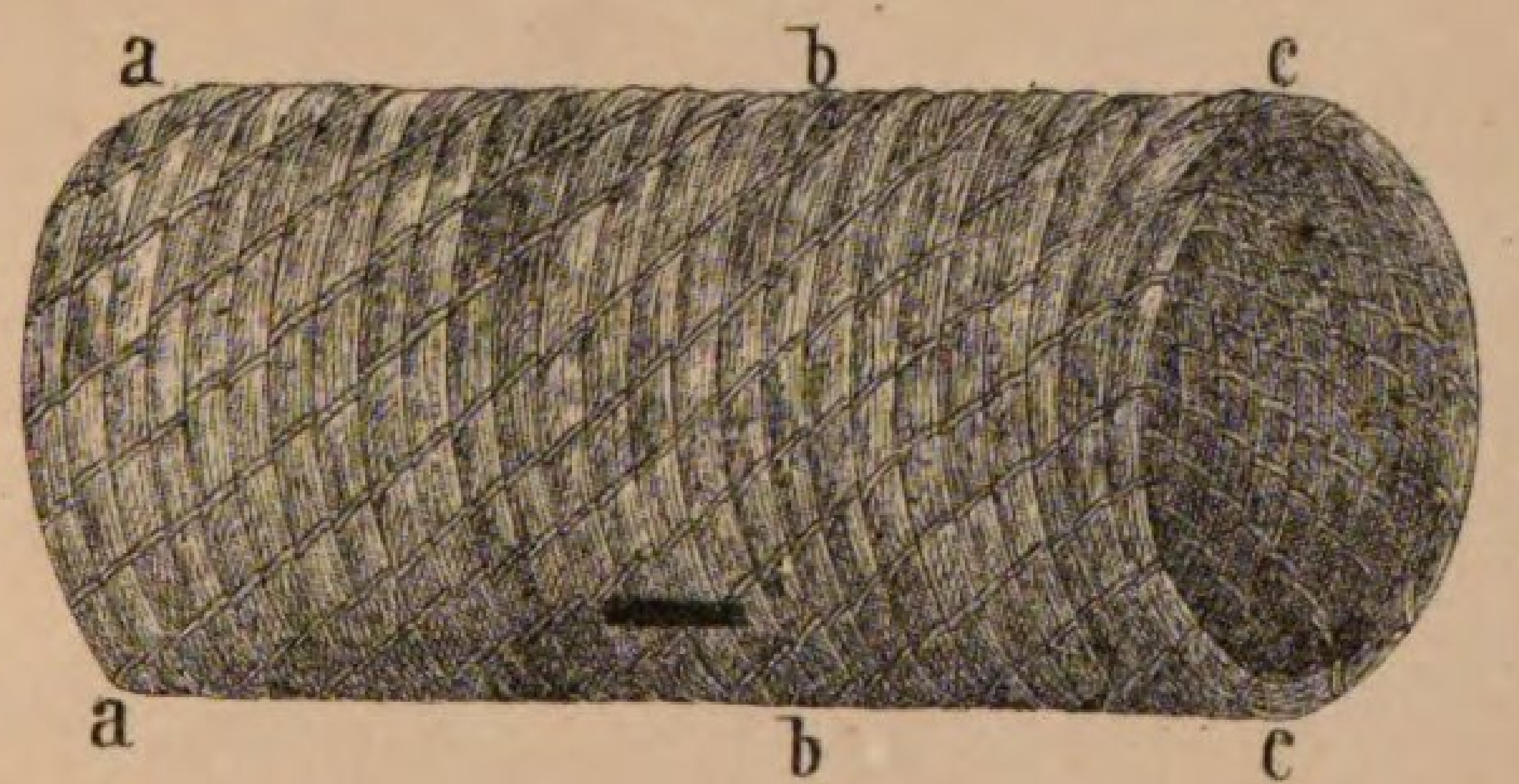


Fig. 14.

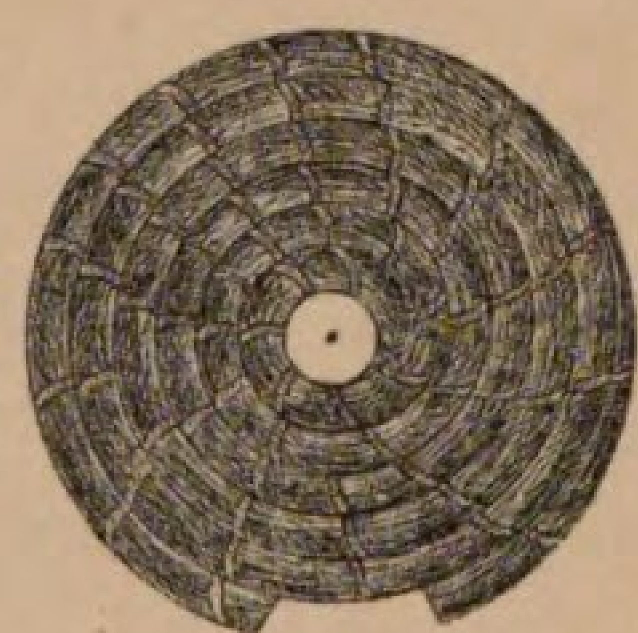


Fig. 16.

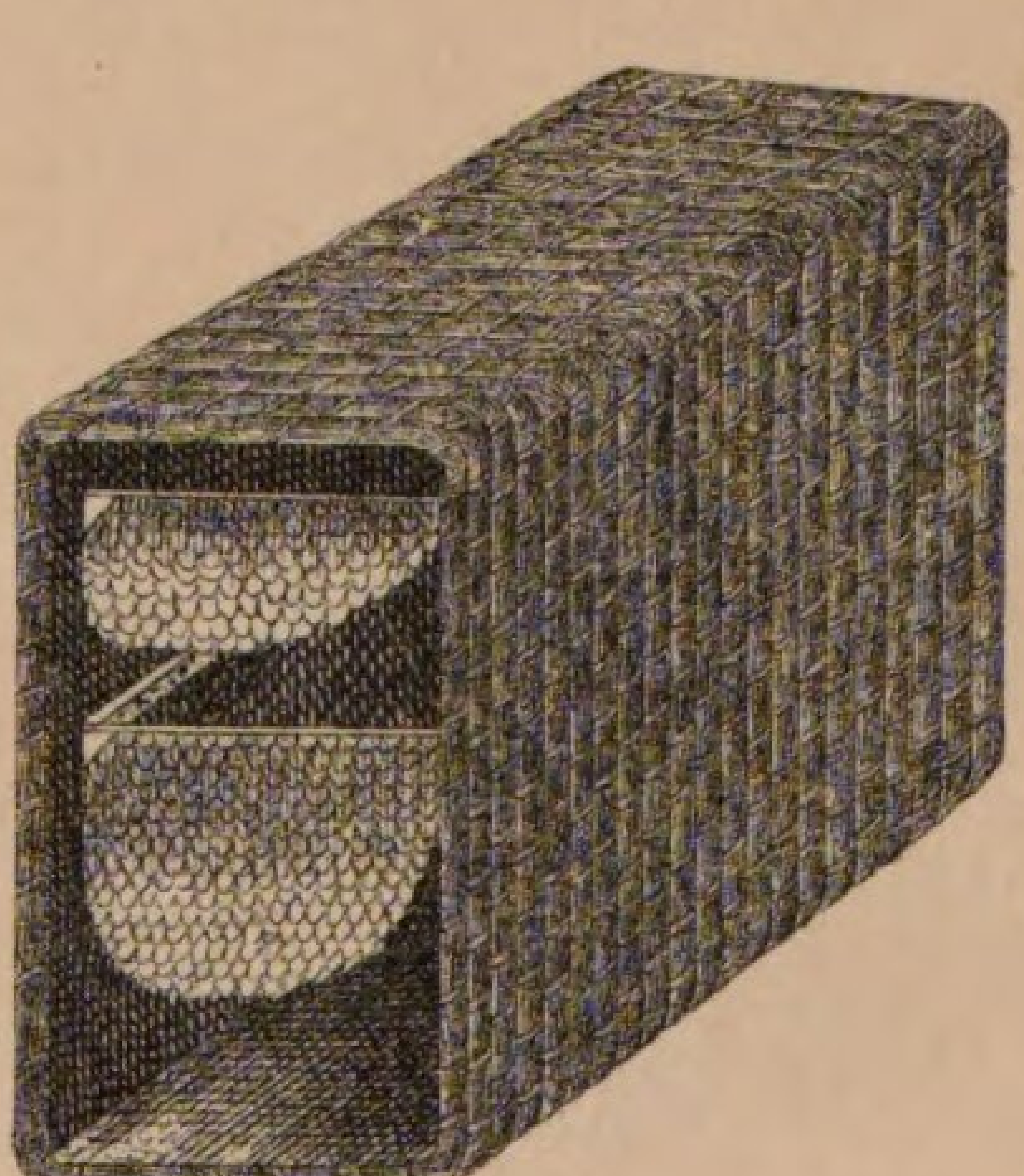
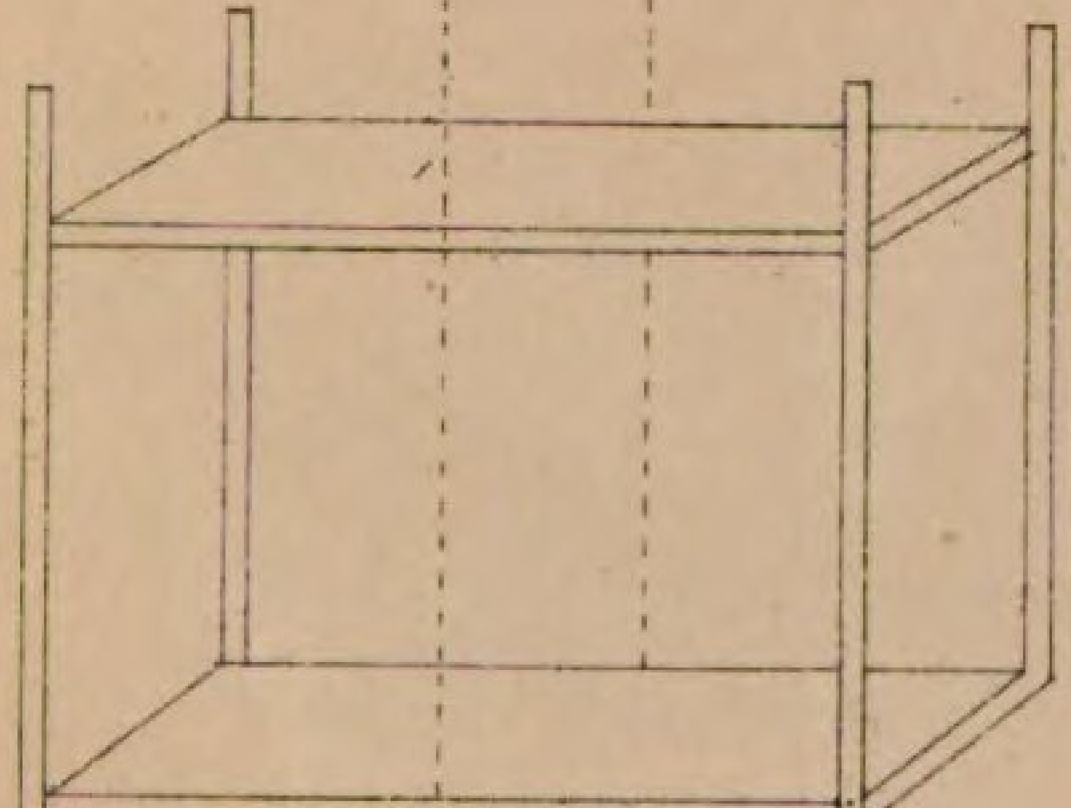


Fig. 15.



3

Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.

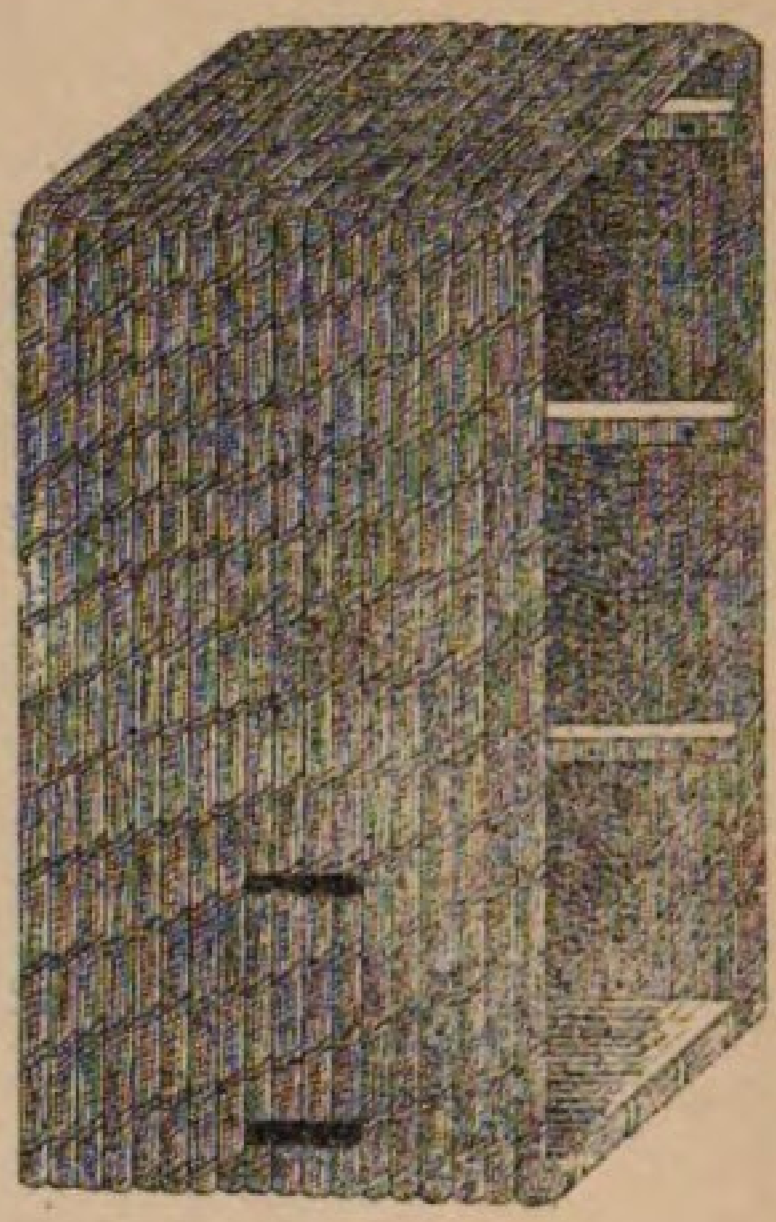


Fig. 21.



Fig. 22.

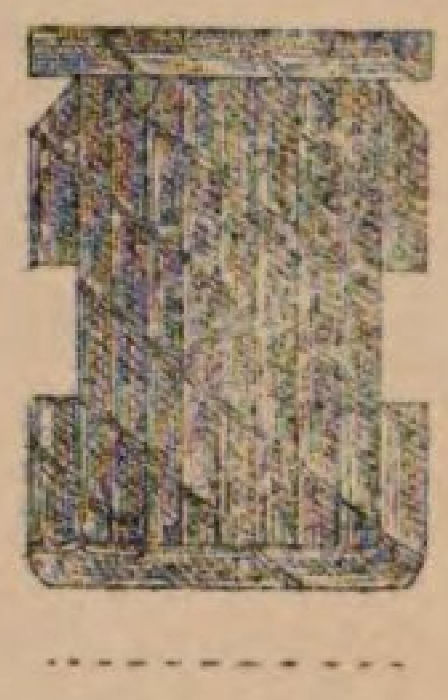


Fig. 23.

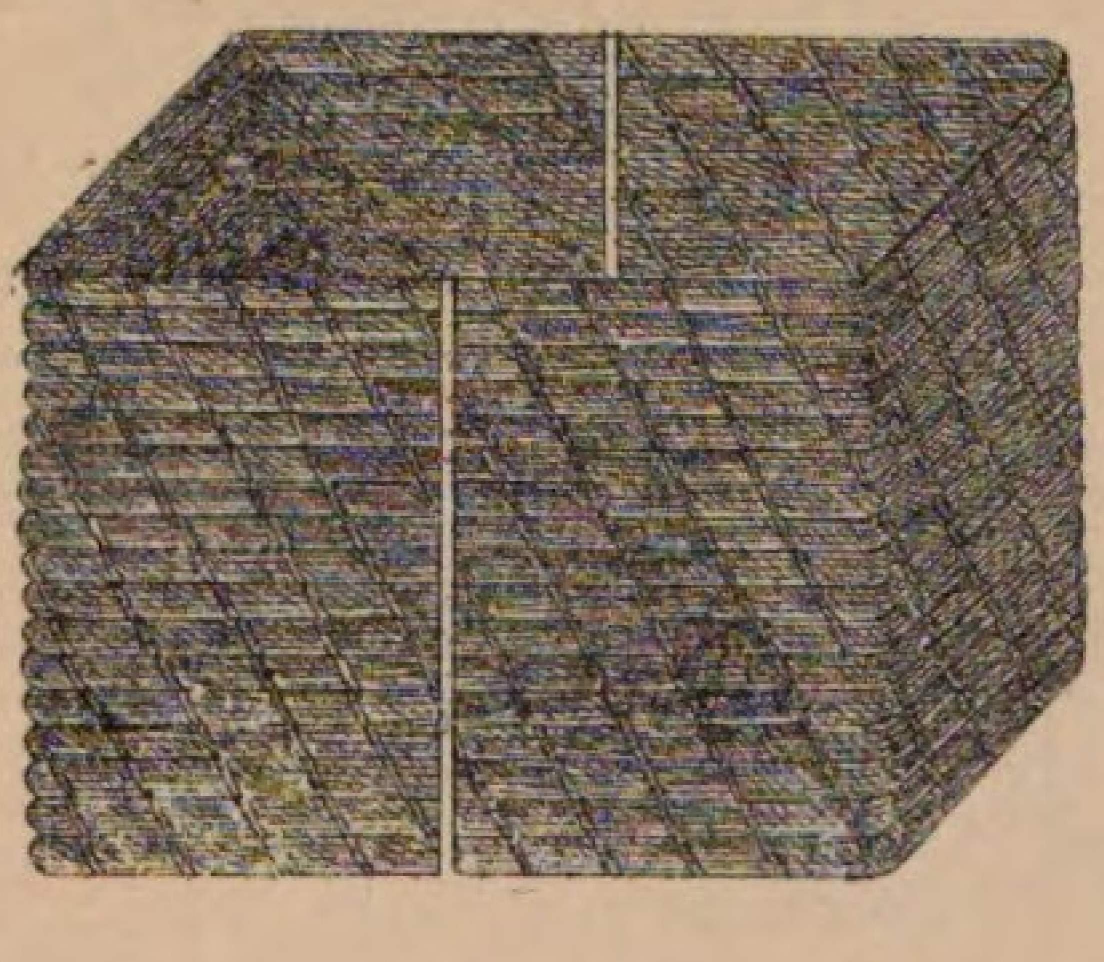


Fig. 24.

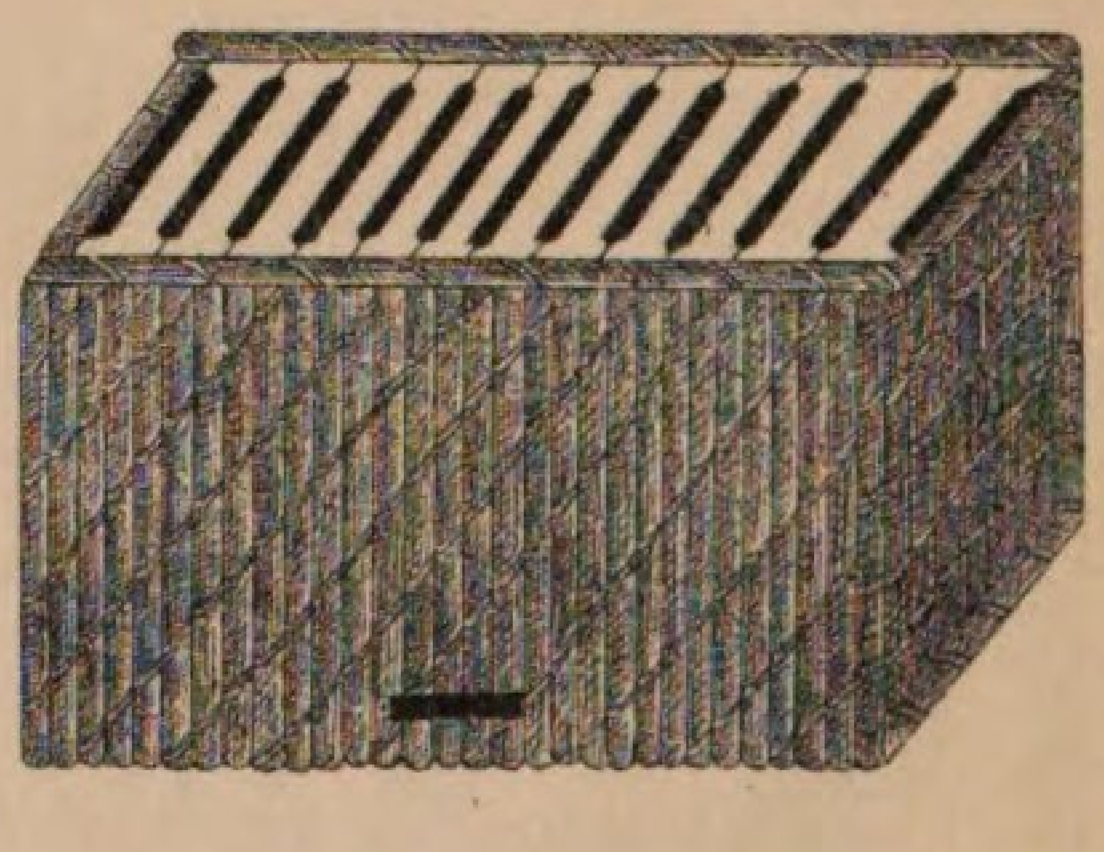


Fig. 25.



Fig. 26.

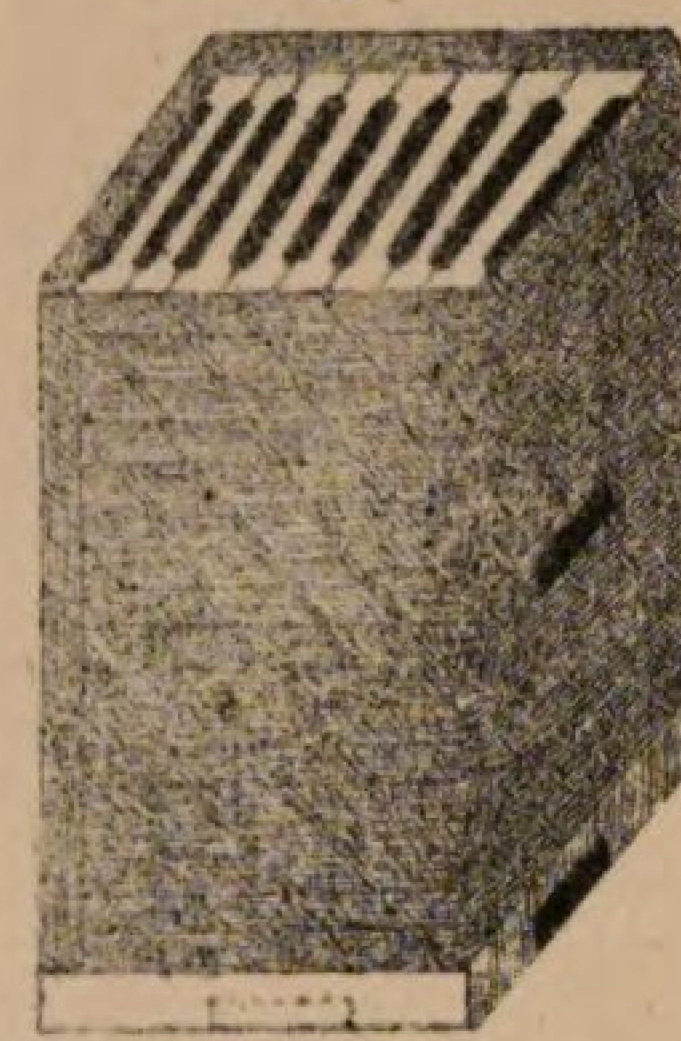


Fig. 28

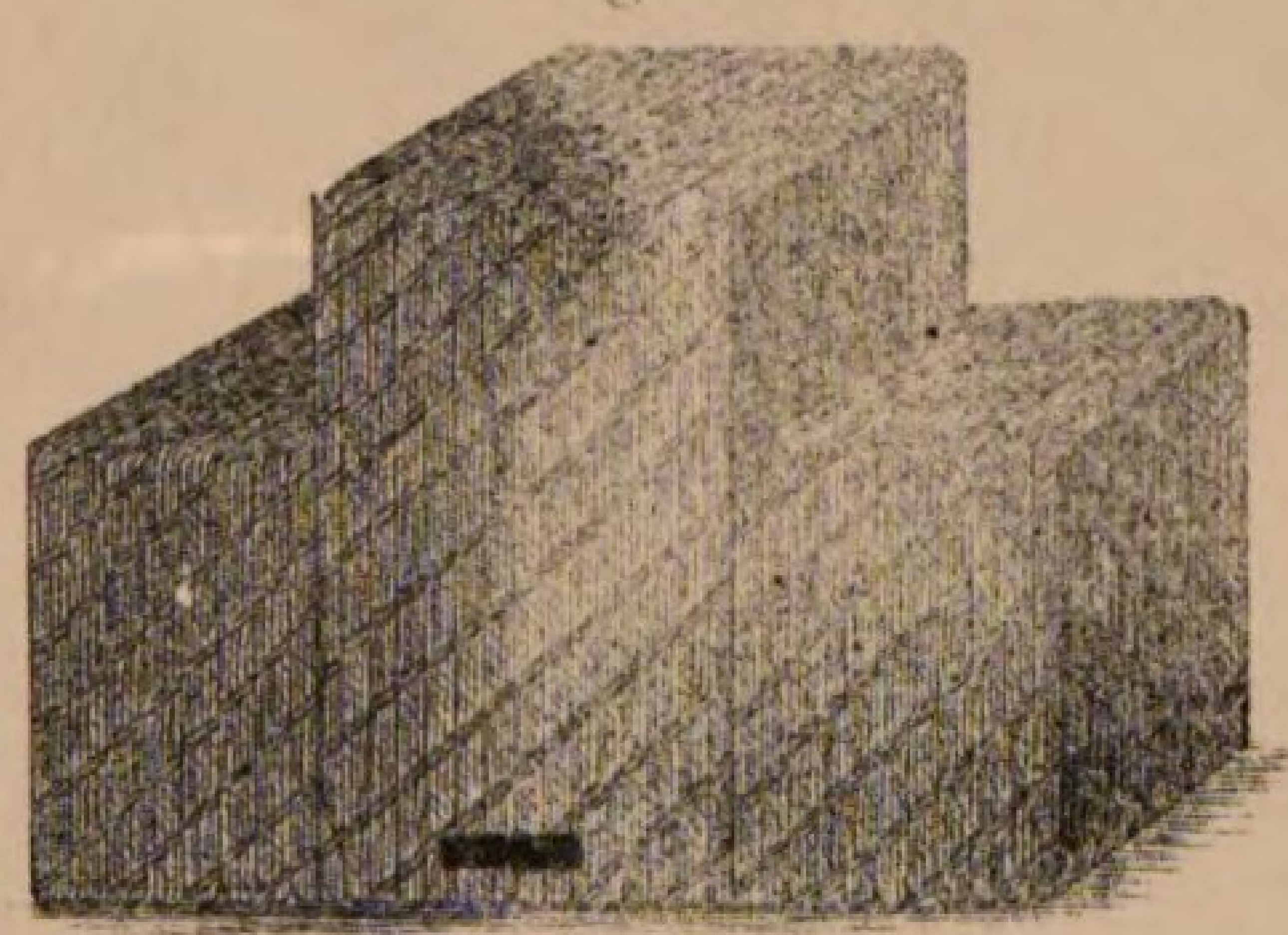


Fig. 30.

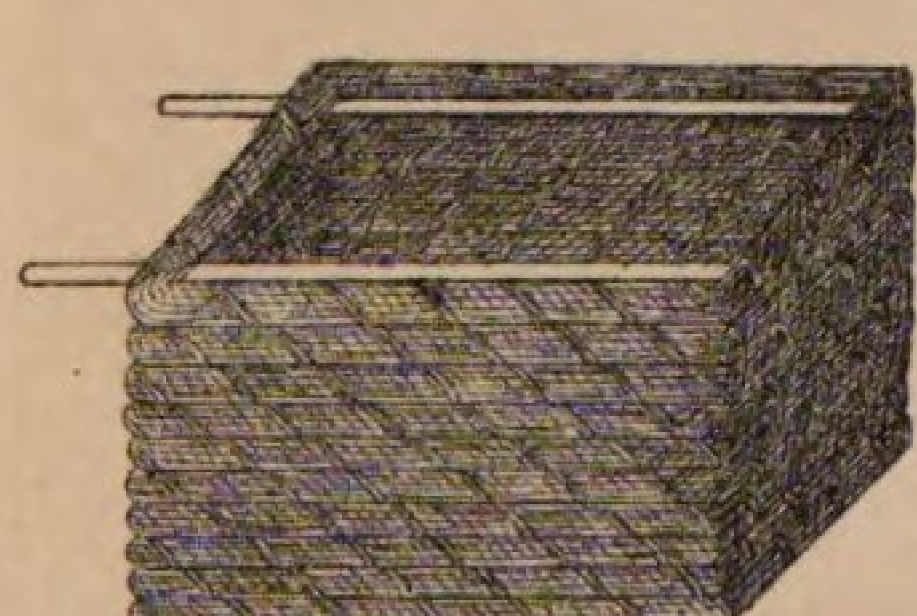


Fig. 29.

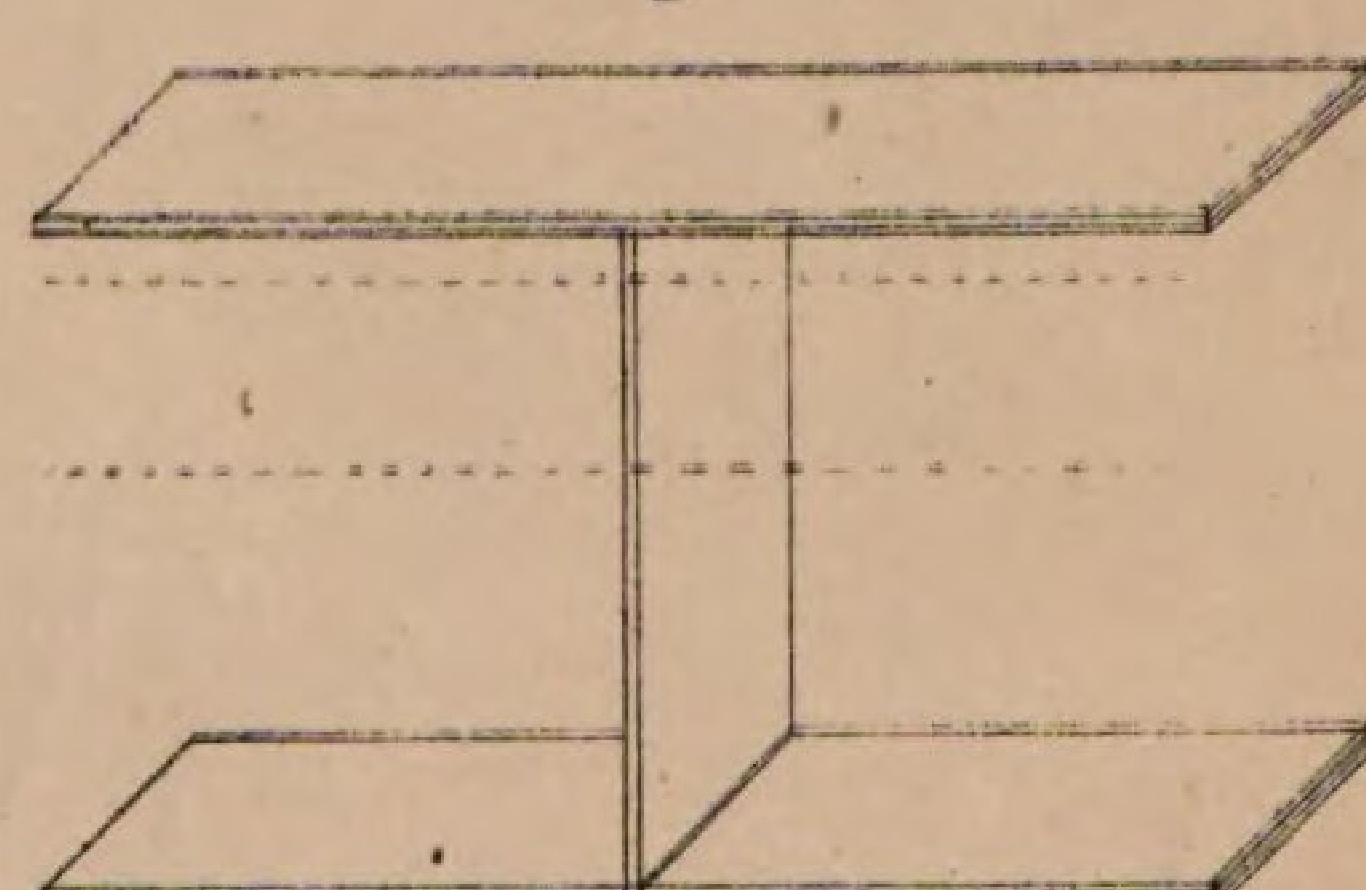


Fig. 30.

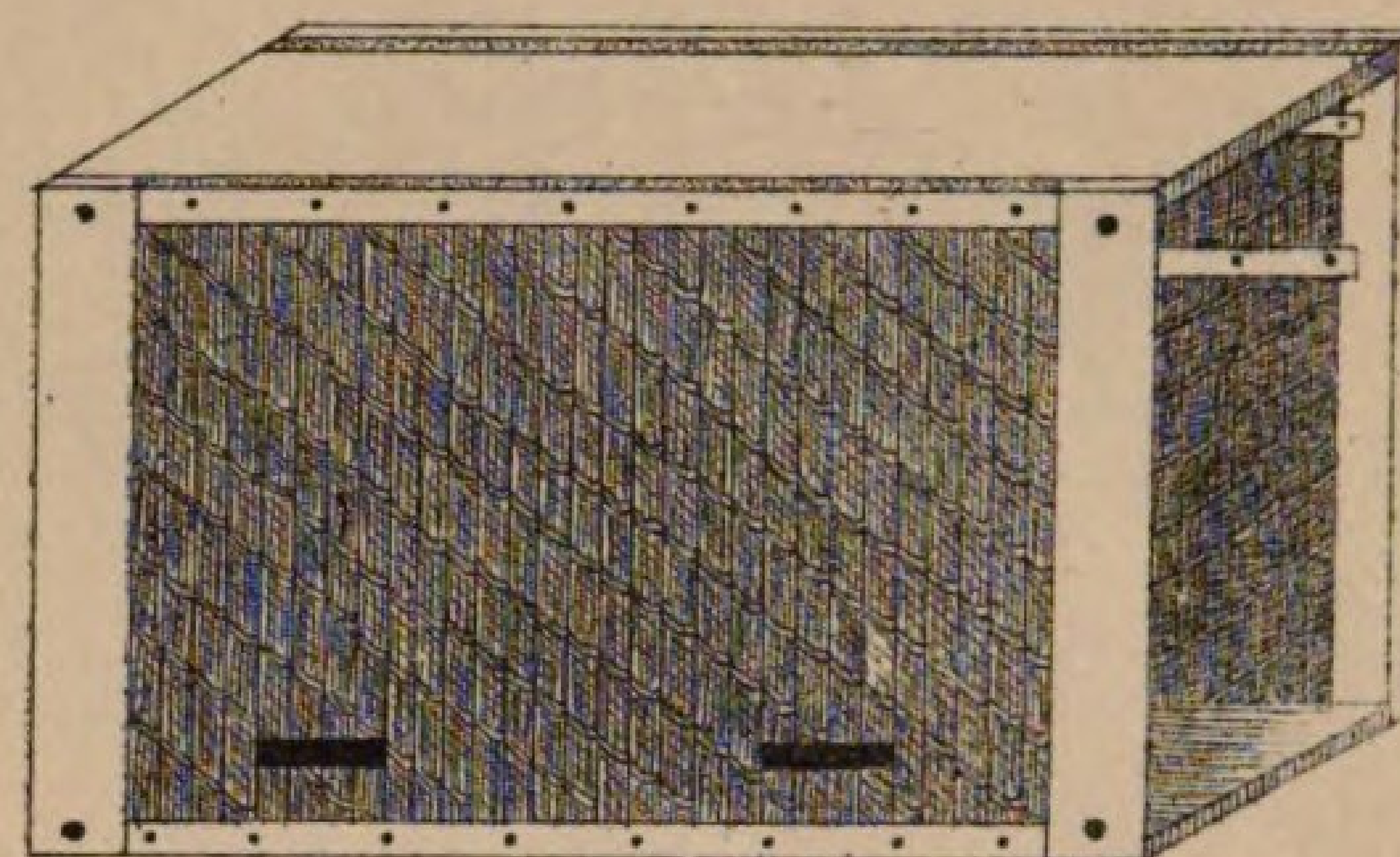


Fig. 31.

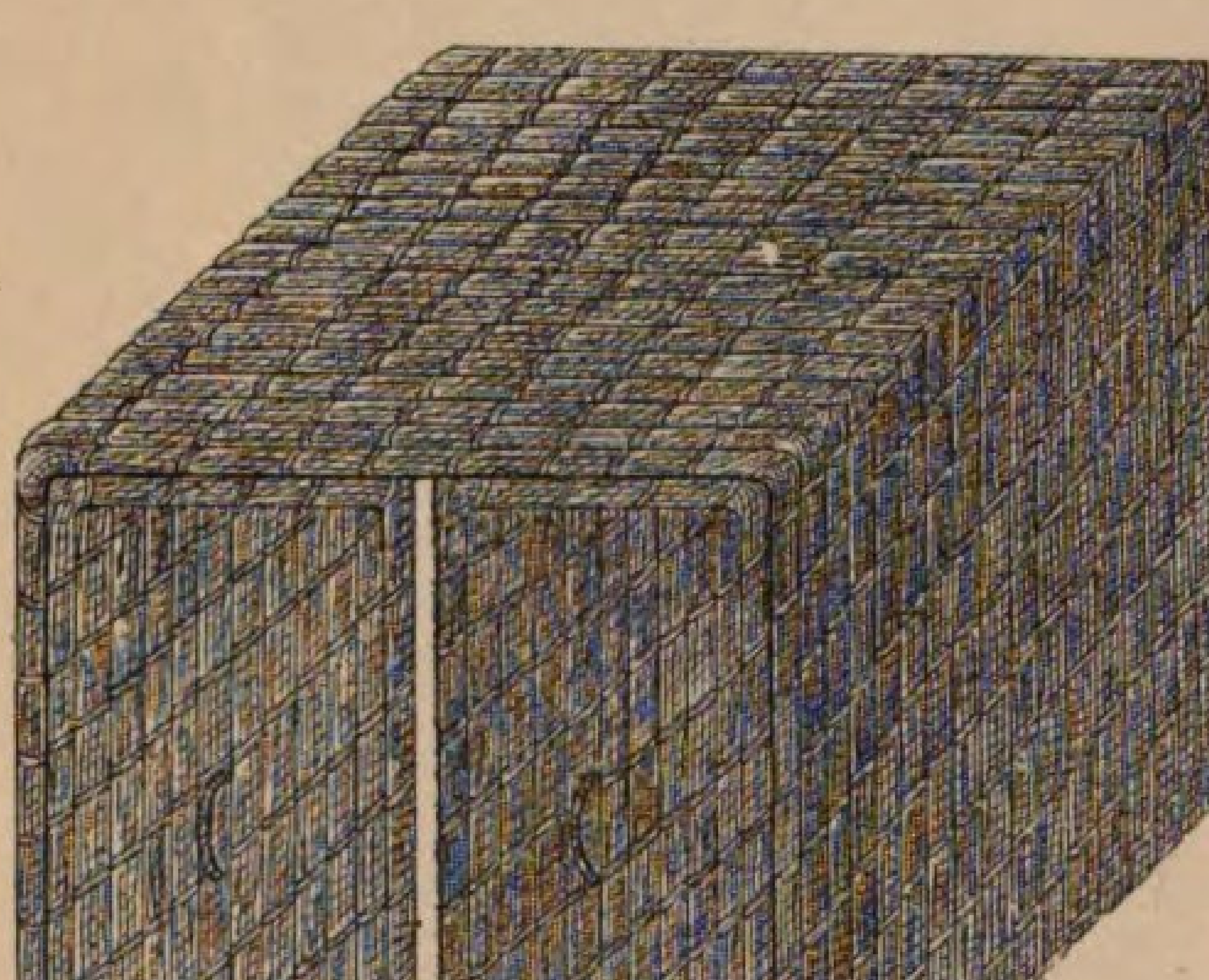


Fig. 32.

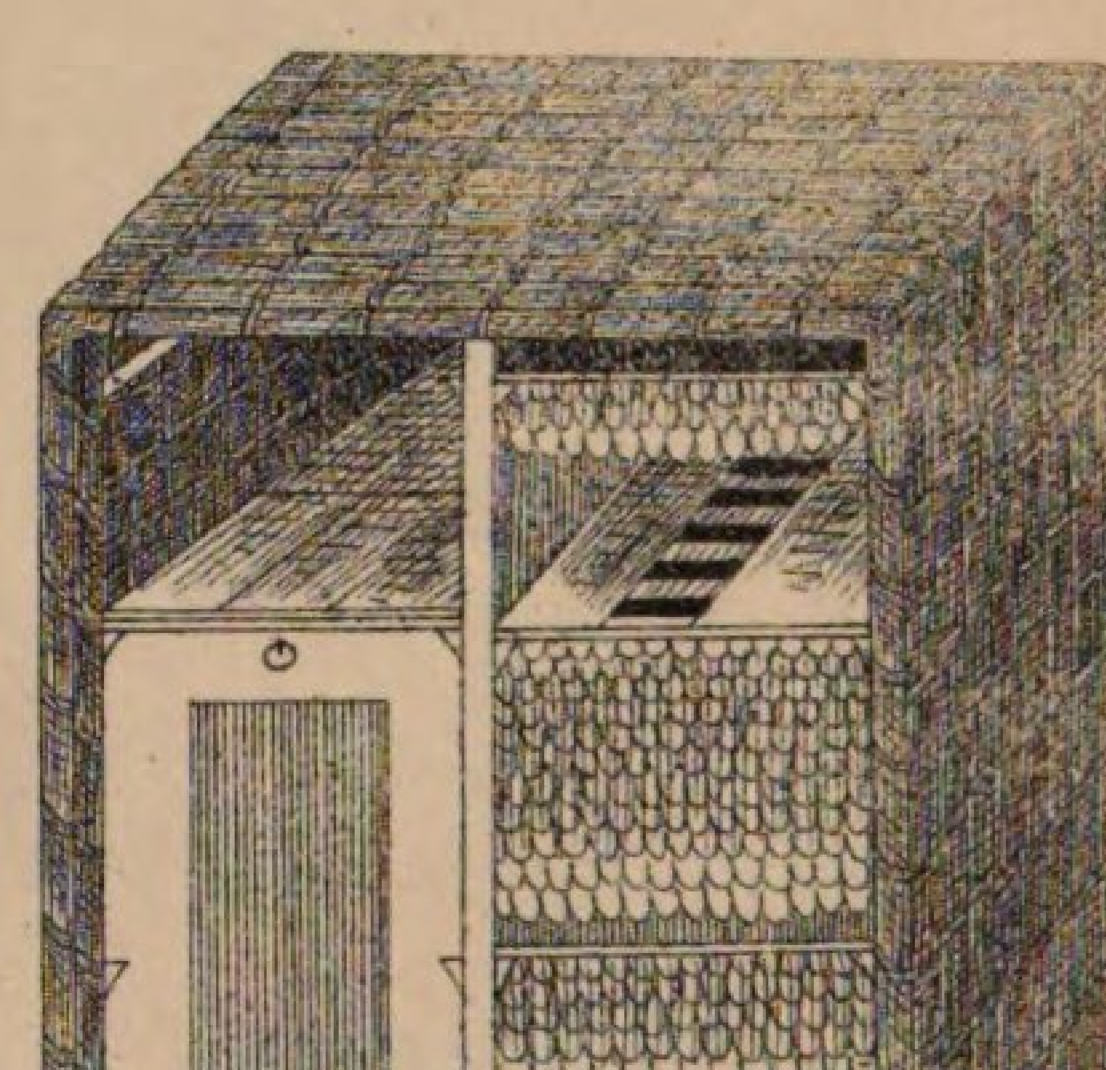


Fig. 34.

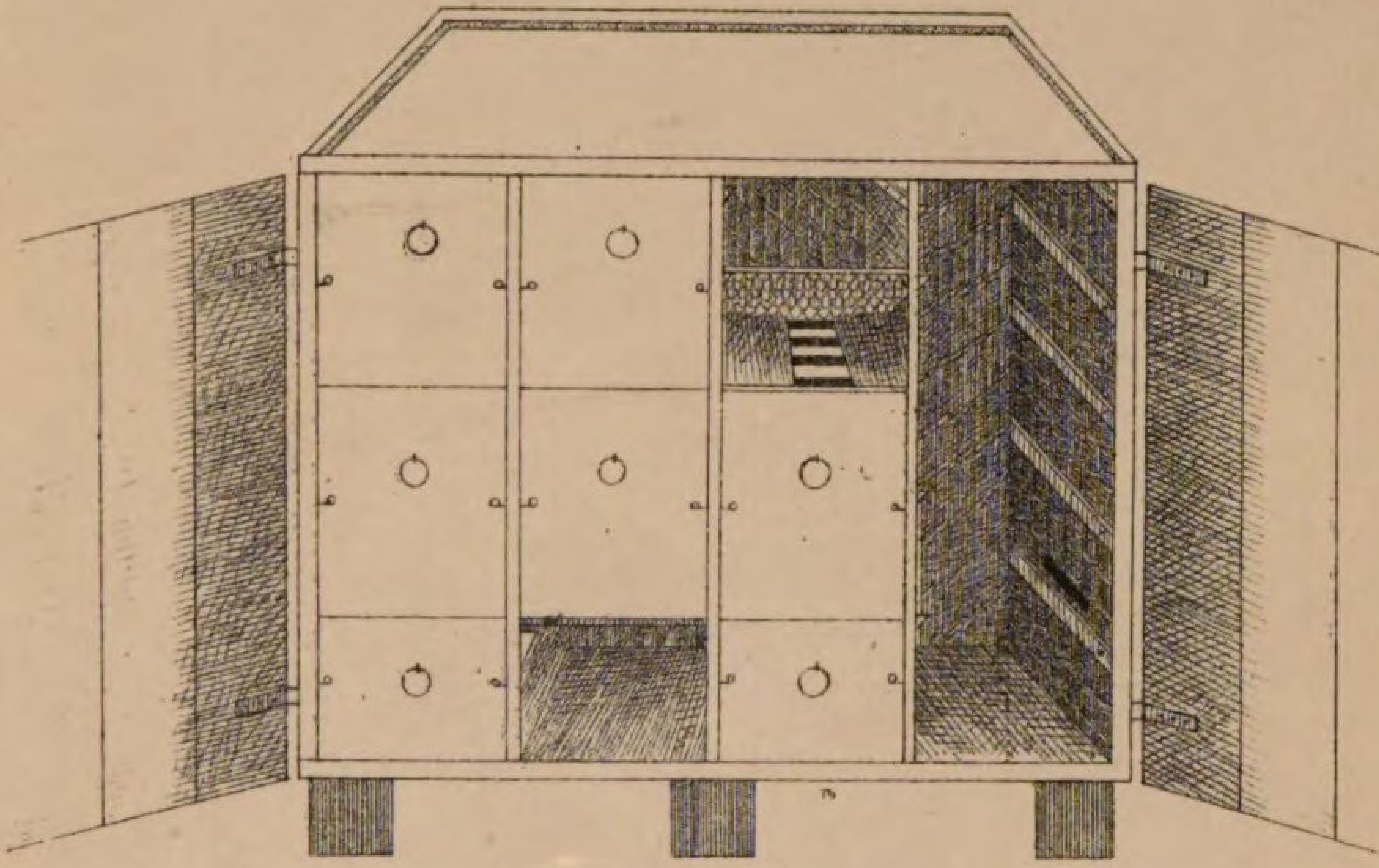
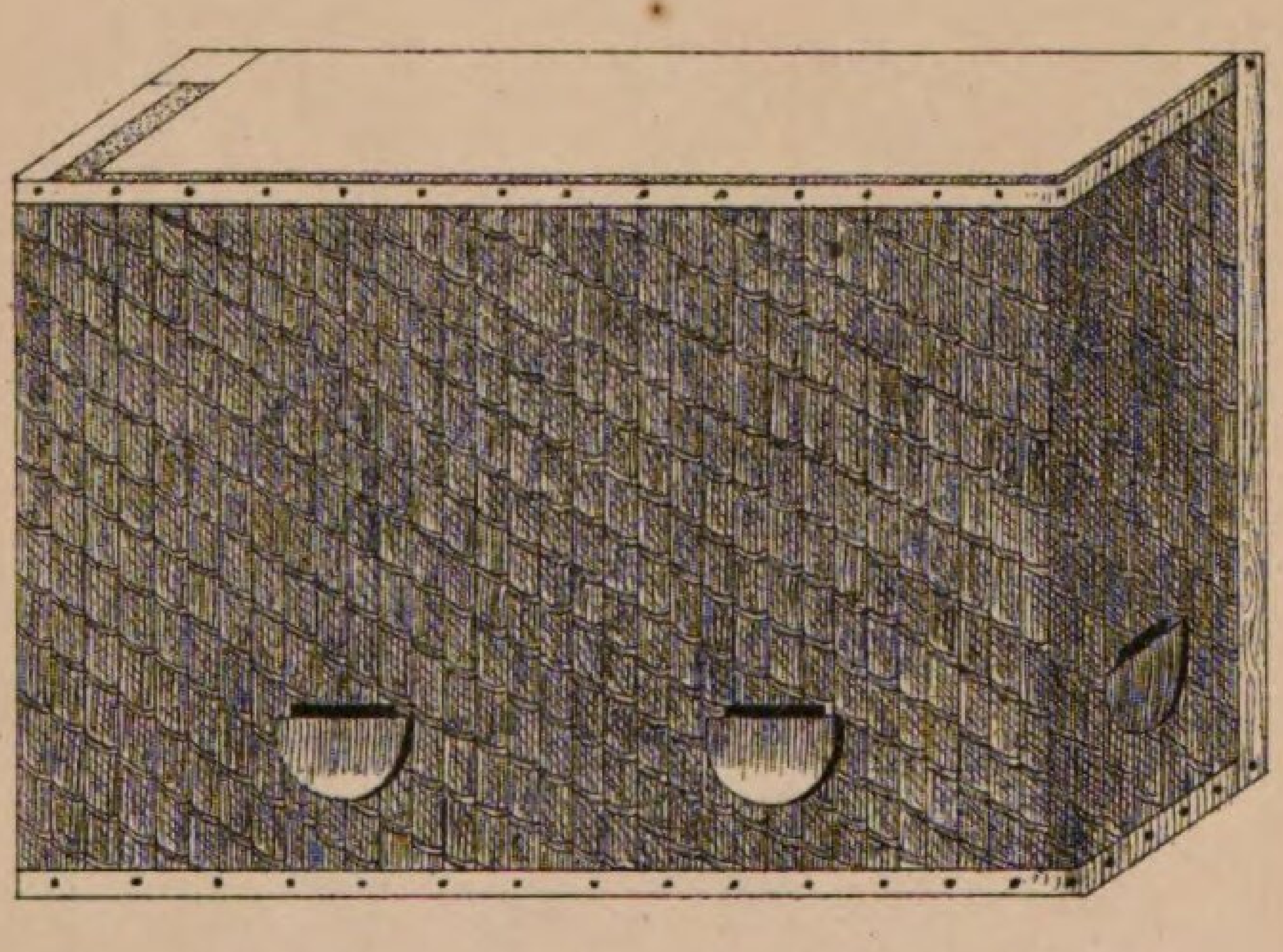


Fig. 33.



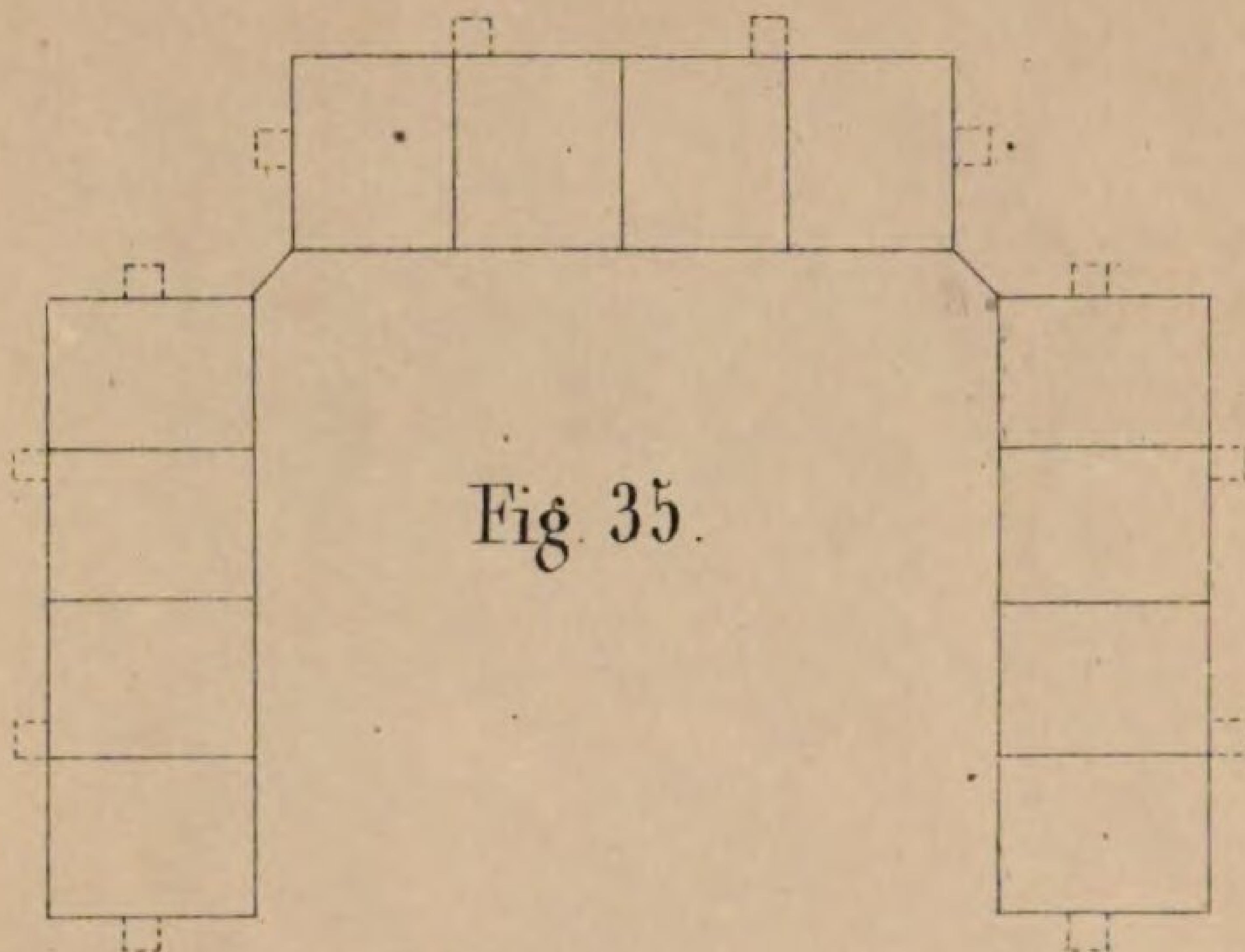


Fig. 35.

Fig. 36.

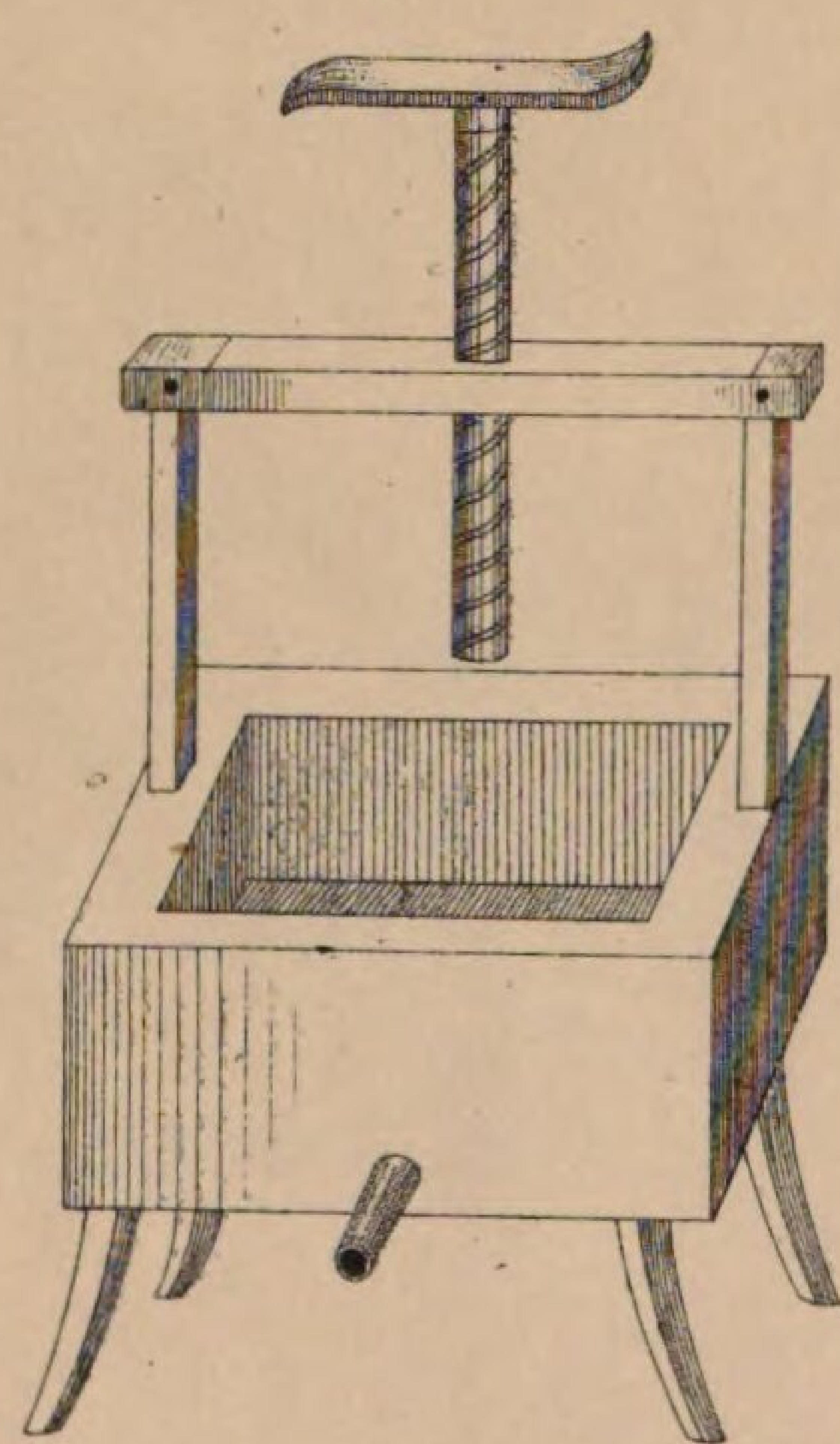


Fig. 37.

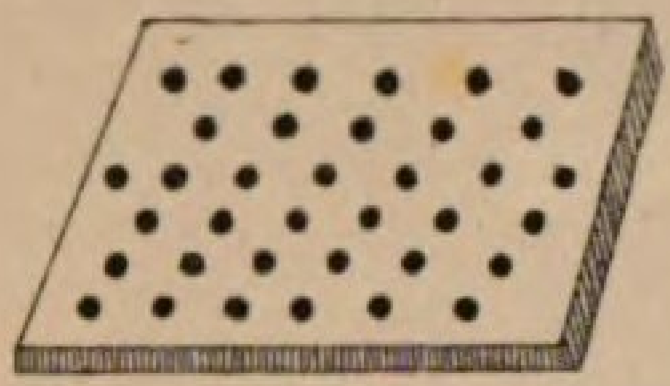


Fig. 38.

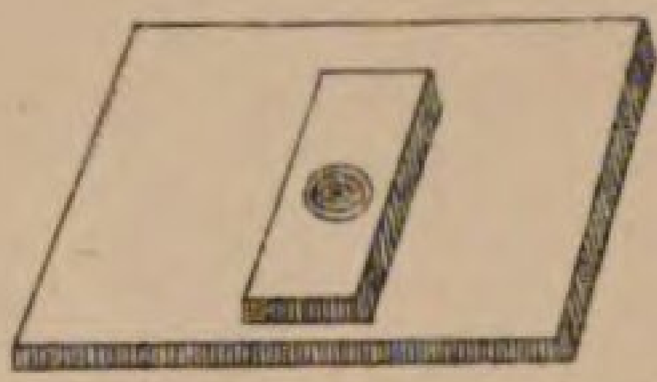


Fig. 39.

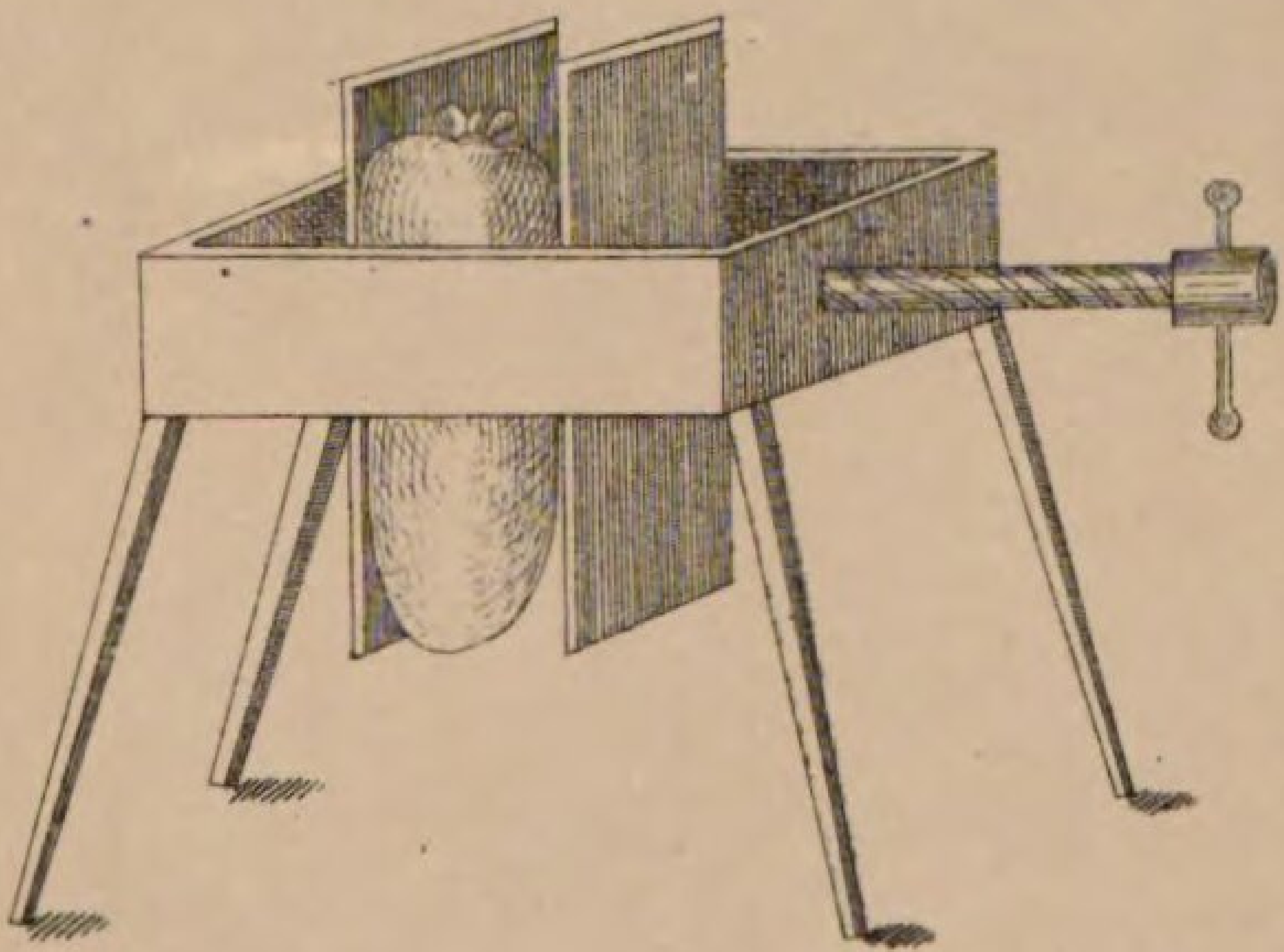


Fig. 40.

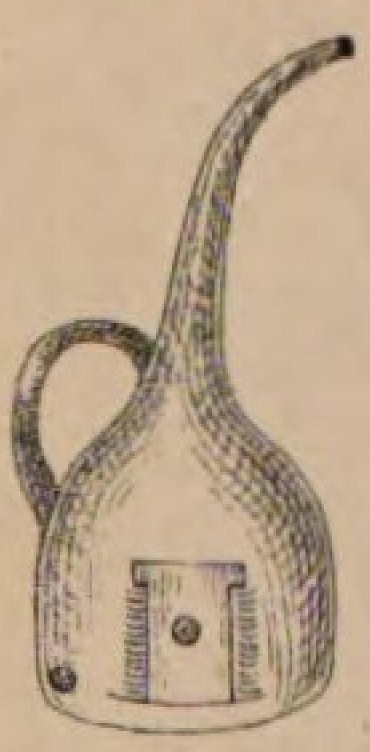
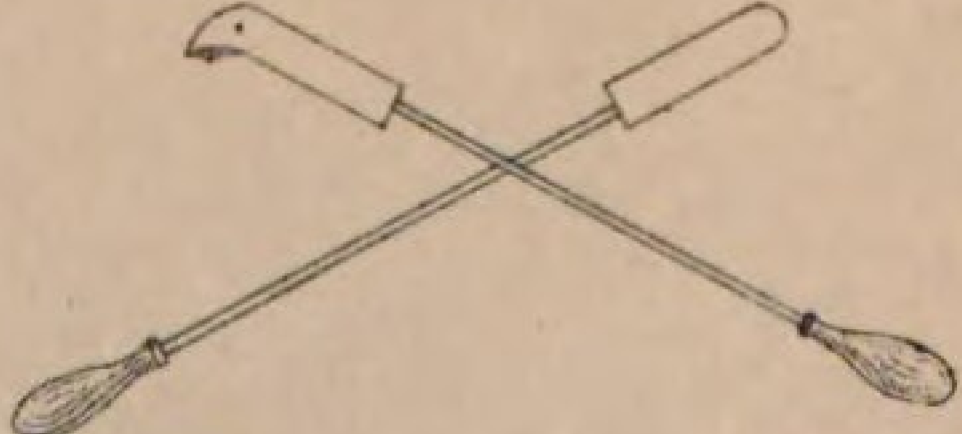


Fig. 41.



Bienenzucht

58

Rothe, Friedrich O.

Die Korb-Bienenzucht eine kurze und deutliche Anweisung, die Bienen in Strohkörben naturgemäß und vortheilhaft zu behandeln ... ; nebst kurzen Andeutungen der Beschäftigungen des Bienenzüchters in jedem Monat des Jahres

Glogau 1853